



1. Aşağıdakilerden hangisi küme belirtir?

- A) Okuldaki bazı öğrenciler
B) Bursa'daki bazı ilçeler
C) Türkiye'deki uzun saçlı kızlar
D) İki basamaklı doğal sayılar
E) Sınıftaki çalışan öğrenciler

2. Aşağıdakilerden hangisi bir küme belirtmez?

- A) 30 u tam bölen doğal sayılar
B) Sınıfımızdaki iyi öğrenciler
C) Karesi 16 dan küçük olan doğal sayılar
D) Evimizdeki elektronik eşyalar
E) A okulunda yıl sonu ortalaması 4 ün üzerinde olan öğrenciler

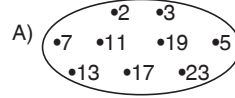
3. $A = \{x \mid x, 24 \text{ ü tam böler, } x \in \mathbb{N}\}$

kümesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) {2, 4, 6} B) {1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24}
C) {1, 2, 3, 4} D) {1, 12, 24}
E) {2, 3, 8}

4. Aşağıdakilerden hangisi bir küme belirtmez?

- A) Türkiye'nin A harfi ile başlayan illeri
B) 2 ile 15 arasındaki asal sayılar
C) Sınıftaki Almanca bilen öğrenciler
D) 5A sınıfında matematik dersinden geçen öğrenciler
E) Matematik dersini seven öğrenciler

5. Aşağıdaki kümelerden hangisi $1 \leq x < 23$ aralığındaki asal sayıları doğru olarak göstermektedir?

Venn şeması

- B) $A = \{1, 2, 3, 5, 7, 11, 15, 17, 19\}$

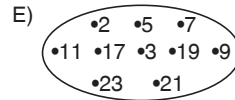
Liste yöntemi

- C) $A = \{x \mid 2 \leq x \leq 19, x \text{ asal sayı}\}$

Ortak özellik yöntemi

- D) $A = \{2, 3, 5, 11, 13, 17, 19\}$

Liste yöntemi



Venn şeması

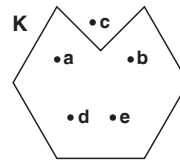
6. $A = \{x \mid -1 \leq x \leq 5 \text{ ve } x \in \mathbb{Z}\}$

$$B = \{(x, y) \mid x = y^2 \text{ ve } x, y \in A\}$$

olduğuna göre, B kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

7. K



K kümesi ile ilgili aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. $d \in K$
II. $c \in K$
III. $s(K) = 4$
IV. $K = \{a, b, c, d, e\}$
V. $K = \{x \mid x \text{ alfabenin ilk dört harfi}\}$

- A) Yalnız I B) I ve III C) I, III ve V
D) Yalnız III E) Hepsi

8. $A = \{a, b, \{a\}, \{a, b\}\}$

kümesi veriliyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $a \in A$ B) $\{a\} \in A$ C) $s(A) = 5$
D) $\{a, b\} \in A$ E) $b \in A$

9. Aşağıdakilerden hangisi boş küme belirtir?

- A) Sınıfımızdaki bazı kızlar
- B) Türkiye'nin güzel şehirleri
- C) Okulumuzdaki uzun boylu çocuklar
- D) Haftanın bazı günleri
- E) A harfi ile başlayan günler

10. Aşağıdakilerden hangisi boş küme değildir?

- A) $\{x \mid 9 < x < 10, x \in \mathbb{Z}\}$
- B) $\{x \mid x^2 + 4 = 0, x \in \mathbb{N}\}$
- C) $\{x \mid x^2 < 0, x \in \mathbb{N}\}$
- D) $\{x \mid 25 < x \leq 29, x \text{ asal sayı}\}$
- E) $\{x \mid x^2 < x, x \in \mathbb{Z}\}$

11. $0 < 3x - 4 < 23$

eşitsizliğini sağlayan çift tam sayılar için evrensel küme aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\{-2, 0, 2, 4\}$
- B) $\{0, 4, 6, 8, 10\}$
- C) $\{-4, 0, 4, 8\}$
- D) $\{0, 2, 4, 6, 8, 10\}$
- E) $\{-2, 2, 6, 8, 10\}$

12. $\{x \mid -13 < x < 9, x \in \mathbb{Z}^+, x \text{ çift sayı}\}$

$\{x \mid -14 < x < 10, x \in \mathbb{Z}^+, x \text{ tek sayı}\}$

kümeleri için evrensel küme aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $A = \{\text{Rakamlar}\}$
- B) $B = \{1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
- C) $C = \{\text{Negatif Tam sayılar}\}$
- D) $D = \{10 \text{ dan büyük çift sayılar}\}$
- E) $E = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

13. Aşağıdakilerden hangisi sonlu kümedir?

- A) $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$
- B) $\{x \mid 3 \leq x < 8, x \in \mathbb{R}\}$
- C) Evrendeki yıldız sayısı
- D) $\{(x, y) \mid x \cdot y = 12, x, y \in \mathbb{Z}\}$
- E) 20 den küçük tam sayılar

14. Aşağıdaki kümelerden kaç tanesi sonlu kümeye bir örnektir?

- I. 30 dan küçük çift sayılar
- II. Yeryüzündeki ülkeler
- III. -10 dan büyük 5 ile bölünebilen sayılar
- IV. Evrendeki yıldız sayısı
- V. İlk insandan günümüze kadar geçen zaman

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

15. Aşağıda ifade edilen kümelerden hangileri sonsuz elemanlıdır?

- I. $A = \{x \mid x \text{ asal sayı}\}$
- II. $B = \{x \mid 1 < x \leq 5 \text{ reel sayı}\}$
- III. $C = \{x \mid x \text{ asal çift sayılar}\}$

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III

16. Aşağıdaki kümelerden kaç tanesi sonsuz elemanlı kümedir?

- A = $\{x: x > 10, x \text{ bir asal sayı}\}$
- B = $\{x: x < 10, x \in \mathbb{R}^+\}$
- C = $\{x: x \text{ in karesi asal sayı}, x \in \mathbb{R}\}$
- D = $\{x: x < 10, x \in \mathbb{N}\}$
- E = $\{x: x^3 \text{ asal sayı}, x \in \mathbb{R}^-\}$

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1.

Küme	Alt Kümelerinin Sayısı
$E = \{1, 2, 3\}$	x
$M = \{1, \emptyset, \{1, 2, 3\}\}$	y
$R = \{\emptyset, \{1, 2, 3\}\}$	z
- Yukarıdaki tabloda verilen bilgilere göre, $x + y + z$ toplamı kaçtır?
- A) 56 B) 50 C) 32 D) 28 E) 24

2. $A = \{a, b, c, \{1, 2, a\}, \{b, c\}\}$ kümesi için aşağıdakilerden kaç tanesi doğrudur?
- I. $2 \in A$
 II. $\{1, 2, a\} \in A$
 III. $\{a, b, c\} \subset A$
 IV. $\{b, c\} \subset A$
 V. $\{1, 2, b, c\} \subset A$
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3. $A = \{1, \{2\}, 3, \{3, 4\}\}$ kümesi için aşağıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?
- I. $\{1\} \in A$
 II. $\{1, 2\} \subset A$
 III. $\{2\} \in A$
 IV. $\{3\} \subset A$
 V. $s(A) = 5$
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

4. $A = \{0, 1, 2, \{0, 2\}, \{3, 4\}\}$ kümesi veriliyor.
- Aşağıdakilerden hangisi, A kümesinin hem elemanı hem alt kümesidir?
- A) $\{0\}$ B) $\{1, 2\}$ C) $\{0, 2\}$
 D) $\{3, 4\}$ E) $\{0, 1\}$

5. Bir A kümesinin eleman sayısı 3 azaltılınca, alt küme sayısı 224 azalıyor.
- Buna göre, A kümesinin eleman sayısı kaçtır?
- A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

6. $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde 4 eleman olarak bulunur?
- A) 16 B) 12 C) 10 D) 5 E) 1

7. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde 0 bulunduğu halde 5 bulunmaz?
- A) 16 B) 12 C) 10 D) 8 E) 6

8. $A = \{a, b, c, d, e, f\}$ kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde a veya b eleman olarak bulunur?
- A) 48 B) 32 C) 16 D) 12 E) 10

9. $A = \{x \mid 2 \leq x \leq 4, x \in \mathbb{Z}\}$

kümesinin kendisi dışında kaç tane alt kümesi vardır?

- A) 31 B) 16 C) 15 D) 8 E) 7

10. $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

alt kümelerinin kaçında en az bir çift sayı bulunur?

- A) 8 B) 16 C) 22 D) 24 E) 32

11. $A = \{1, 2, 3, 4\}$ ve $B = \{a, 2, b, c\}$

A ve B kümeleri eşit iki küme olduğuna göre, $a.b + c$ en çok kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13 E) 15

12. I. $A = \{0, 2, 4\}$
 II. $B = \{\text{Rakamlar}\}$
 III. $C = \{\text{Haftanın P ile başlayan günleri}\}$
 IV. $D = \{x \mid -1 \leq x < 8, x \in \mathbb{Z}\}$

Yukarıdaki kümelerden hangi ikisinin eleman sayıları eşittir?

- A) I – IV B) II – III C) III – IV
 D) II – IV E) I – III

13. • A kümesi 50 den küçük 5 ile tam bölünebilen pozitif tam sayılar kümesi
 • B kümesi 50 den küçük 10 ile tam bölünebilen pozitif tam sayılar kümesi

olarak tanımlanıyor.

A kümesi ile B kümesinin birbirine eşit olabilmesi için B kümesine hangi elemanlar eklenmelidir?

- A) $\{25, 35, 45\}$ B) $\{5, 15, 25, 35, 45\}$
 C) $\{15, 25, 35, 45\}$ D) $\{5, 15, 35, 45\}$
 E) $\{10, 20, 30, 40\}$

14. $A = \{e, m, r\}$ kümesi ve B kümesinin alt küme elemanlarının bazıları $\{m\}, \{m, r\}, \{e, m, r\}, \emptyset, \{e, m\}$ şeklinde verilmiştir.

A = B olduğuna göre, B kümesinin alt kümelerine aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri eklenmelidir?

- I. $\{e\}$
 II. $\{\emptyset, e\}$
 III. $\{r\}$
 IV. $\{e, r\}$
 V. $\{d, n, c\}$

- A) I ve III B) Yalnız I C) III ve IV
 D) I, III ve IV E) I, II ve III

15. A, B ve K üç kümedir.

$$A = \{a, b, c\}$$

$$B = \{a, b, c, d, e, f, g, h\}$$

kümeleri veriliyor.

Buna göre, $A \subset K \subset B$ koşulunu sağlayan kaç tane K kümesi yazılabilir?

- A) 4 B) 5 C) 8 D) 16 E) 32

16. $A = \{1, 2, 3\}$
 $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

kümeleri ile $A \neq C \neq B$ olacak şekilde $A \subset C \subset B$ koşuluna uygun kaç farklı C kümesi yazılabilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. $A = \{a, b, c, d, e, f\}$
 $B = \{c, d, g, h, l\}$

kümeleri veriliyor.

Buna göre, $A \cup B$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

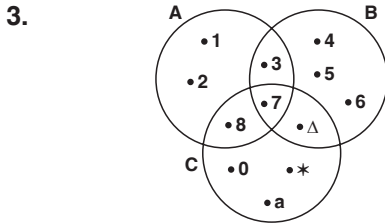
- A) $\{a, b, c, d, e, f, g\}$
B) $\{a, b, c, d, e, f, g, h, l\}$
C) $\{c, d, g, h, l, a, b\}$
D) $\{a, b, c, d\}$
E) $\{c, d\}$

2. $A = \{\Delta, 0, *, 1, 2\}$
 $B = \{\Delta, 3, *, 5\}$

kümeleri veriliyor.

Buna göre, $s(A \cup B) - s(A \cap B)$ farkı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



Yukarıda verilen Venn şemasına göre,
 $(A \cup B) \cap C$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
B) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$
C) $\{7, 8, \Delta\}$
D) $\{3, 7, 8, \Delta\}$
E) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, \Delta\}$

4. $A = \{a, b, c\}$
 $A \cap B = \{b, c\}$
 $A \cup B = \{a, b, c, d, e\}$

olduğuna göre, B kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{b, c, d\}$ B) $\{b, e, c\}$ C) $\{c, d, e\}$
D) $\{c, d\}$ E) $\{b, c, d, e\}$

5. $A = \{50 \text{ ile } 100 \text{ arasındaki } 2 \text{ ile tam bölünebilen sayılar}\}$
 $B = \{50 \text{ ile } 100 \text{ arasındaki } 4 \text{ ile tam bölünebilen sayılar}\}$

A ve B kümeleri yukarıdaki gibi tanımlanmıştır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi $A \cap B$ kümesinin elemanı olamaz?

- A) 64 B) 76 C) 84 D) 92 E) 98

6. $s(A \cup B) = 32$
 $s(A) = s(B) = 20$

olduğuna göre, $s(A \cap B)$ kaçtır?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

7. $A \not\subset B, s(A) = 4$
 $s(B) = 10$

olduğuna göre, $A \cup B$ kümesinin eleman sayısı en az kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 14

8. $A = \{n \in \mathbb{Z}^+ \mid n \leq 30 ; n \in 3k\}$
 $B = \{n \in \mathbb{Z}^+ \mid n \leq 30 ; n \in 5k\}$
 $C = \{n \in \mathbb{Z}^+ \mid n \leq 30 ; n \in 2k\}$

$(A \cap C) \setminus B$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{2 \text{ den büyük } 30 \text{ dan küçük tam sayılar}\}$
B) $[6, 24]$
C) $\{1, 2, 3, 8, 9\}$
D) $\{6 \text{ dan büyük } 24 \text{ den küçük doğal sayılar}\}$
E) $\{x \mid x ; 5 < x < 30 \text{ } x = 6k\}$

9. A ve B boş olmayan iki kümedir.

$$\begin{aligned}s(A \cup B) &= 42 \\ s(A \cap B) &= 8 \\ s(A) &= 4 \cdot s(B)\end{aligned}$$

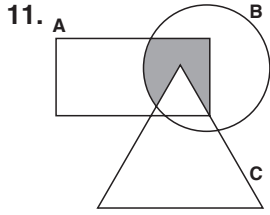
olduğuna göre, $s(B - A)$ kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10. $s(A - B) = 3 \cdot s(A \cap B)$
 $s(A \cup B) = 9$
 $s(B) = 6$

olduğuna göre, $s(A)$ kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



Şekildeki A, B ve C kümeleri için taralı bölge aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) $(A \cup C) \cap (B \cap C)$
 B) $B \setminus (A \cup C)$
 C) $[B \cap (A \cup C)] \setminus (A \cup C)$
 D) $[(A \cup C) \cap B] \setminus (A \cap B \cap C)$
 E) $(A \cap B) \setminus C$

12. $A \cup B$, $A - B$, $B - A$ kümelerinin alt küme sayıları sırasıyla 128, 16 ve 4 dir.

Buna göre, $s(A \cap B)$ kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

13. $(A \cap B) \cup [B \cap (B' \cup A)']$

ifadesinin en sade biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $A' \cap B$ B) A C) $A \cap B$
 D) B E) A'

14. $A = \{x | x \text{ asal rakam}\}$
 $E = \{\text{Rakamlar}\}$

A kümesi, E evrensel kümesinin bir alt kümesi olduğuna göre, A' kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{0, 1, 4, 6, 8, 9\}$ B) $\{0, 1, 4, 5, 6, 8\}$
 C) $\{0, 1, 4, 6, 8\}$ D) $\{0, 1, 2, 5, 7, 9\}$
 E) $\{0, 1, 4, 5, 6, 7\}$

15. A, B, C kümeleri için

$$\begin{aligned}A \cap B &= \{a, b, c, d\} \\ B \cap C &= \{b, c, e, f\}\end{aligned}$$

olduğuna göre, $B - (A' \cap C')$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{a, b, c, d, e\}$ B) $\{a, b, c\}$ C) $\{b, c, e\}$
 D) $\{a, b, c, d, e, f\}$ E) $\{a, b, c, f\}$

16. A ve B aynı evrensel kümenin iki alt kümesi olmak üzere,

$$\begin{aligned}s(A) &= 5 \\ s(B) &= 4 \\ s(A') &= 5\end{aligned}$$

olduğuna göre, $s(B')$ kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. A ve B kümeleri için,

$$s(B - A) = 1$$

$$s(A) = 2s(B)$$

$(A \cap B)$ kümesinin kendisi dışındaki alt küme sayısı 7 dir.

Buna göre, $A \cup B$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

2. A, B, C kümeleri için

$A \subset B \subset C$ olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- I. $A \cup C = A$
II. $A \cup B = B \cap C$
III. $A \cup B = B \cup C$

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

3. $B \not\subset A$, $s(A) = 10$ ve $s(B) = 7$ olduğuna göre, $s(A \cup B)$ nin alabileceği en küçük değer ile en büyük değer toplamı kaçtır?

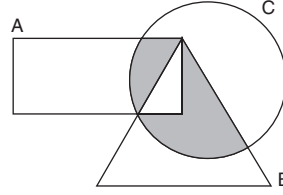
- A) 11 B) 15 C) 17 D) 23 E) 28

4. A ve B kümeleri ayrık küme olmak üzere, A kümesinin alt küme sayısı, B kümesinin alt küme sayısının 8 katıdır.

$s(B - A) = 4$ olduğuna göre, $A - B$ kümesi kaç elemanlıdır?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

- 5.



Yanda Venn şeması ile gösterilen A, B ve C kümeleri için taralı bölge aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) $(C \setminus B) \setminus A$
B) $(B \cap C) \setminus A$
C) $[(B \cap C) \setminus A] \cup [(A \cap C) \setminus B]$
D) $[(B \cup C) \setminus A] \cap [(B \cap A) \setminus A]$
E) $(A \cup B \cup C) \cap [C \setminus (A \cap B)]$

- 6.

$$s(A \setminus B) = 2.s(B \setminus A)$$

$$s(A \cap B) = 5$$

$$s(A \cup B) = 23$$

olduğuna göre, $s(A)$ kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 17 E) 18

- 7.

$$A \setminus B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$A \cap C = \{5, 6, 7, 8, 9\}$$

olduğuna göre, $A \setminus (B \setminus C)$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 9 E) 11

- 8.

$$s(A) = 3.s(A \cap B)$$

$$2.s(A \cup B) = 3.s(B)$$

$$s(B \setminus A) - s(A \setminus B) = 3$$

olduğuna göre, $s(A)$ kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 9 E) 12

9. $A \cap B \neq \emptyset$
 $s(A) = 7$

olmak üzere, $A \cup B$ kümesinin eleman sayısı en çok iken $A \setminus B$ kümesinin alt küme sayısı kaçtır?

- A) 128 B) 64 C) 32 D) 16 E) 8

10. $E = [-1, 6]$ evrensel kümesinin iki alt kümesi $A = (2, 5]$ ve $B = (0, 4]$ dir.

Buna göre, $A \cap B'$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[4, 5]$ B) $(4, 5]$ C) $(0, 4]$
D) $(0, 2]$ E) $(0, 2)$

11. $A - (B \cup C) = (A - B) \cap (A - C)$

eşitliğin doğruluğu ispatlanırken aşağıdaki adımlar izlenmiştir.

- I. $A - (B \cup C) = A \cap (B' \cap C')$, ($A - B = A \cap B'$ ve De Morgan Kuralından)
II. $A - (B \cup C) = A \cap A \cap (B' \cap C')$, ($A \cap A = A$ olduğundan)
III. $A - (B \cup C) = A \cap (A \cap B') \cap C'$, (Değişme özelliğinden)
IV. $A - (B \cup C) = (A \cap B') \cap (A \cap C')$, (Dağılma özelliğinden)
V. $A - (B \cup C) = (A - B) \cap (A - C)$, ($A - B = A \cap B'$ olduğundan)

Buna göre, hangi adımda yanlış açıklama yapılmıştır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

12. A ve B, E evrensel kümesinin alt kümeleri,

$s((A \cap B)') = 36$
 $s(A \cup B) = 42$
 $s(B' \setminus A) = 7$

olduğuna göre, $s(A \cap B)$ kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 16

13. E evrensel kümesinin boş kümeden farklı iki alt kümesi A ve B dir.

Aşağıdakilerden kaç tanesi kesinlikle doğrudur?

- I. $A \subset B$ ise $A \cap B = A$
II. $A \setminus B = B \setminus A \Rightarrow A = B$
III. $(A \cap B)' = A' \cap B'$
IV. $E' \cup \emptyset = E$

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

14. E evrensel kümesinin üç alt kümesi A, B ve C dir.

$s(A) + s(C') = 10$
 $s(B') + s(C) = 14$
 $s(A') + s(B) = 6$

olduğuna göre, $s(E)$ kaçtır?

- A) 30 B) 20 C) 15 D) 12 E) 10

15. A ve B boş kümeden farklı iki kümedir.

$(B - A')' \cap (B' - A)'$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) E B) A' C) \emptyset D) B E) A

16. $A = \{70 \text{ ile } 120 \text{ arasında } 4 \text{ ile tam bölünebilen tam sayılar}\}$
 $B = \{70 \text{ ile } 120 \text{ arasında } 6 \text{ ile tam bölünebilen tam sayılar}\}$

şeklinde iki küme tanımlanmıştır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. $\{72, 78\} \subset (A \cap B)$
II. $\{76, 84, 96\} \subset (A \setminus B)$
III. $s(A \cap B) = 4$
IV. $\{100, 112\} \subset (A \cap B')$
V. $s(A' \cap B') = 32$

- A) Yalnız I B) I ve III C) Yalnız II
D) III ve IV E) II ve V

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. $(2^b, 2^{a+4}) = (2^7, 2^{b-1})$

olduğuna göre, a.b çarpımı kaçtır?

- A) 14 B) 12 C) 10 D) 8 E) 6

2. $A = \{1, 3\}$ ve
 $B = \{a, b, c\}$

kümeleri için $B \times A$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{(1, a), (1, b), (3, a), (3, b), (3, c)\}$
B) $\{(a, 1), (a, 3), (b, 1), (b, 3), (c, 1), (c, 3)\}$
C) $\{(a, 1), (a, 3), (b, 3)\}$
D) $\{(a, a), (b, b), (c, c)\}$
E) $\{(1, 1), (3, 3), (1, a)\}$

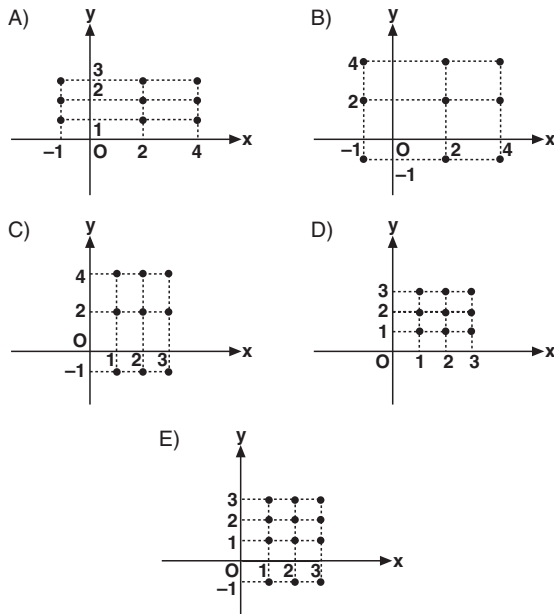
3. $A = \{r, G, m\}$ ve $B = \{a, b\}$

olduğuna göre, aşağıdaki ikililerden hangisi $B \times A$ kümesinin elemanı değildir?

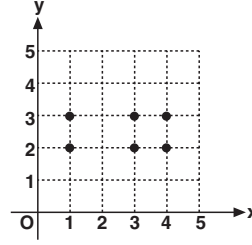
- A) (a, r) B) (a, G) C) (b, m)
D) (b, r) E) (m, a)

4. $A = \{-1, 2, 4\}$ ve $B = \{1, 2, 3\}$ kümeleri veriliyor.

$B \times A$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?



5.



Yandaki şekilde birim karelere ayrılmış koordinat sisteminde verilen noktalar $A \times B$ kümesine aittir.

Buna göre, A kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

6. $A \times B = \{(a, c), (a, b), (b, b), (c, d), (b, c), (c, c), (a, d), (c, b), (b, d)\}$

$(A \cap B) \times A$ kümesi kaç elemanlıdır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

7. $A = \{a, b, c, d, e\}$, $B = \{b, c, d, f\}$, $C = \{1, 2\}$

kümeleri veriliyor.

Buna göre, $C \times (A \cap B)$ nın eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{(1, 6), (1, d), (2, c), (2, d)\}$
B) $\{(b, 1), (c, 1), (1, d), (2, b), (c, 2), (2, d)\}$
C) $\{(1, b), (1, c), (1, d), (2, b), (2, c), (2, d)\}$
D) $\{(1, c), (2, b), (2, d)\}$
E) $\{(1, c), (1, d), (2, b), (2, c)\}$

8. $A \times B = \{(a, c), (b, c)\}$
 $C = \{d\}$

Buna göre, $B \times (A \cup C)$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{(a, b), (a, c)\}$
B) $\{(c, a), (c, d), (c, b)\}$
C) $\{(a, d), (a, b), (a, c)\}$
D) $\{(a, c), (b, c), (b, d)\}$
E) $\{(a, c), (b, c), (b, a)\}$

9. $A \times B = \{(1, 1), (1, 2), (1, 3), (2, 1), (2, 2), (2, 3)\}$
 $A \times C = \{(1, a), (1, b), (1, c), (2, a), (2, b), (2, c)\}$

olduğuna göre, $B \times C$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{(1, 1), (1, 2), (2, 1), (2, 2)\}$
 B) $\{(a, 1), (b, 1), (c, 1)\}$
 C) $\{(1, a), (2, a), (3, a), (1, b), (2, b), (3, b), (1, c), (2, c), (3, c)\}$
 D) $\{(a, 1), (a, 2), (a, 3), (b, 1), (b, 2), (b, 3), (c, 1), (c, 2), (c, 3)\}$
 E) $\{(1, 1), (1, 2), (1, 0), (2, a), (1, c), (2, c)\}$

10. $A \times B = \{(1, 2), (1, 3), (1, 8), (2, 2), (2, 3), (2, 8)\}$
 $B \times C = \{(2, 3), (2, 5), (3, 3), (3, 5), (8, 3), (8, 5)\}$

olduğuna göre, $(A \cup B) - C$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{1, 2\}$ B) $\{1, 2, 8\}$ C) $\{1, 2, 3, 8\}$
 D) $\{5\}$ E) $\{1, 2, 5, 8\}$

11. $A \times B = \{(1, a), (1, b), (1, c), (2, a), (2, b), (2, c)\}$
 $B \times C = \{(a, 2), (b, 2), (c, 2)\}$

olduğuna göre, $B \times (A - C)$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{(1, 2), (1, 1), (2, 2)\}$
 B) $\{(2, a), (2, b), (2, c)\}$
 C) $\{(1, a), (1, b), (1, c)\}$
 D) $\{(a, 1), (b, 1), (c, 1)\}$
 E) $\{(a, 2), (b, 1), (c, 1)\}$

12. $s(A) = 5$, $s(B) = 4$ ve B ile C ayrık kümeler

olmak üzere, $(B \times A) \cup (C \times A)$ kümesinin eleman sayısı 60 ise C kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

13. $s(A) + s(B) = 6$
 $s(A \times A) + s(A \times B) = 30$

olduğuna göre, $A \times B$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

14. $s(A \times (A - B)) = 15$ olduğuna göre, $s(A \cup B)$ en az kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 8 D) 10 E) 15

15. $A = \{-4, -3\}$, $B = \{-2, -1, 0, 1\}$ kümeleri veriliyor.

$A \times B$ kümesinin elemanlarını dışarıda bırakmayan en küçük dikdörtgensel bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 8

16. $A = \{x \mid 1 \leq x < 5, x \in \mathbb{Z}\}$
 $B = \{x \mid -2 \leq x < 3, x \in \mathbb{Z}\}$

$A \times B$ nin tüm elemanlarını içeren en küçük çaplı dairenin çevresi kaç π birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. 26 kişilik bir sınıfta Matematik ve Fizik dersinden geçen öğrencilerin sayıları eşit ve 6 öğrenci her iki dersten de geçiyor. 4 kişi ise her iki dersten kalıyor.

Buna göre Matematik dersinden geçen kaç öğrenci vardır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

2. Türkçe ve Fransızca dillerinden en az birini bilenlerden oluşan bir grupta; Türkçe bilen 8, Fransızca bilen 10, sadece bir dil bilen 6 kişi olduğuna göre, bu grupta her iki dili de bilen kaç kişi vardır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

3. 30 kişilik bir grup İngilizce veya Fransızca dillerinden en az birini bilmektedir. Sadece İngilizce bilenler, Fransızca bilenlerin yarısıdır.

İngilizce bilenler 16 kişi olduğuna göre, her iki dili bilen kaç kişidir?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 14 E) 15

4. Matematik ve Türkçe derslerinin en az birinden başarılı olan öğrencilerin % 70'i matematik, % 75'i Türkçe derslerinden başarılıdır.

Buna göre, sınıfta en az kaç öğrenci vardır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 27 E) 30

5. 50 kişilik bir sınıfta kimyadan başarılı olan öğrencilerin tümü fizikten de başarılıdır. 2 öğrenci fizikten başarısızdır.

Fizikten başarılı olanların sayısı kimyadan başarılı olanların üç katı ise yalnız fizikten başarılı kaç öğrenci vardır?

- A) 48 B) 32 C) 18 D) 16 E) 6

6. Bir gruptaki kişilerin 12 tanesi A operatörünün abonesi, 8 tanesi B operatörünün abonesidir. Grupta yalnız bir operatörün abonesi olanların sayısı, her iki operatörün abonesi olanların 2 katına eşittir.

Buna göre, her iki operatörün abonesi olanların sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

7. Bilgisayarı veya bisikleti olanlardan oluşan bir sınıftaki öğrencilerin $\frac{3}{5}$ inin bilgisayarı, $\frac{4}{5}$ inin bisikleti vardır.

Bilgisayar ve bisikleti olan 12 öğrenci olduğuna göre, bu sınıfın mevcudu kaçtır?

- A) 24 B) 28 C) 30 D) 32 E) 35

8. 23 kişilik bir sınıfta Matematik dersinden geçenlerin sayısı 15, Geometri dersinden geçenlerin sayısı 10 dur.

En az bir dersten geçenlerin sayısı 17 olduğuna göre, en çok bir dersten geçenlerin sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 13 D) 15 E) 17

9. 50 kişilik bir sınıfta pop, caz ve hip-hop dinleyen 20 şer öğrenci vardır.

Sınıfta hem pop hem caz dinleyen 5, hem caz hem hip-hop dinleyen 8, hem pop hem hip-hop dinleyen 4 kişi olup üçünü de dinlemeyen 3 kişi varsa bu müziklerden her üçünü de dinleyen kaç kişi vardır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

10. Satranç ve tavla oyunlarından sadece birinin oynandığı bir grupta 10 erkek satranç, 12 kız tavla oynuyor. Satranç oynayan kızların sayısı, tavla oynayan erkeklerin sayısının üç katıdır.

Grupta 42 kişi olduğuna göre, kaç kız öğrenci vardır?

A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 27

11. 38 kişilik bir toplulukta A gazetesi okumayan 12, B gazetesini okumayan 14 kişi vardır.

Her iki gazeteyi okuyanların sayısı hiçbirini okumayanların sayısından kaç fazladır?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 13

12. 40 kişilik bir sınıfta Fransızca bilen herkes İngilizce bilmekte, Almanca bilmemektedir. Bu sınıfta en çok bir dil bilen 23 kişi vardır.

Buna göre, yalnız iki dil bilen kaç kişi vardır?

A) 25 B) 19 C) 17 D) 15 E) 12

13. 58 kişilik bir sınıfta 40 erkek öğrenci vardır. Öğrencilerden 22 tanesi gözlük kullanmaktadır.

Kız öğrencilerden 10 tanesi gözlük kullanmadığına göre, gözlük kullanan erkek öğrencilerin sayısı kaçtır?

A) 8 B) 10 C) 14 D) 26 E) 30

14. Bir sınıfta İngilizce bilenler Almanca bilmemektedir. İngilizce bilmeyenlerin sayısı Almanca bilmeyenlerin sayısının iki katıdır. İngilizce bilenler ile hiç dil bilmeyenlerin sayısı eşittir.

Buna göre, bu sınıfın mevcudu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 16 B) 18 C) 24 D) 25 E) 36

15. Bir sanat okulunda tiyatro, müzik ve dans dersleri verilmektedir. Bu derslerden en az birine kayıtlı olan toplam 50 kişidir. Tiyatro dersi alanlar 20, müzik dersi alanlar 20, dans dersi alanlar ise 30 kişidir. Bu derslerden yalnız ikisine katılanların sayısı 14 tür.

Buna göre, her üç derse de katılan kaç kişidir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

16. Herkesin dans ettiği 40 kişilik bir gençlik kulübünde üyelerden 32 kişi vals, 18 kişi tango, 7 kişi samba yapıyor.

5 kişi samba ve vals, 10 kişi tango ve vals, 3 kişi de samba ve tango yaptığına göre kaç kişi bu danslardan sadece birini yapıyordur?

A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. Bir sınıftaki öğrencilerin % 60 ı İngilizce, % 40 ı Fransızca konuşabiliyor. % 30 u ise her iki dili de konuşamıyor.

Buna göre, İngilizce ve Fransızca konuşan kişi sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. Bir okuldaki öğrencilerin $\frac{1}{2}$ si Almanca, $\frac{3}{5}$ i Fransızca bilmektedir. Yabancı dil bilmeyenler okulun $\frac{1}{6}$ sıdır.

Yalnız Almanca bilen 14 kişi olduğuna göre, iki dili bilen kaç kişi vardır?

A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

3. Bir okuldaki öğrencilerden İngilizce ve Fransızca bilen 14, İngilizce veya Fransızca bilen 32 kişi vardır. İngilizce bilmeyenlerin sayısı 38, Fransızca bilmeyenlerin sayısı 40 kişidir.

Buna göre, okulda bu iki dili de bilmeyen kaç kişi vardır?

A) 25 B) 28 C) 30 D) 32 E) 48

4. 30 kişilik bir sınıfta A kitabını alanlar, B kitabını da almaktadır.

Kitap alanların sayısı, kitap almayanların sayısının 5 katı ise A veya B kitabın alan kaç kişi vardır?

A) 25 B) 24 C) 20 D) 15 E) 5

5. Bir gruptaki öğrencilerin % 60 ı matematikten, % 80 i kimyadan başarılı, 15 öğrenci de yalnız matematikten başarılı olmuştur.

Her iki dersten de başarısız öğrenci olmadığına göre, matematikten başarılı olanların sayısı kaçtır?

A) 40 B) 45 C) 60 D) 70 E) 90

6. Bir grupta Almanca ve İngilizce dillerinden en çok birini bilen 13 kişi, en az birini bilen 15 kişi vardır.

Bu gruptaki her iki dili birden bilen kişi sayısı, iki dili de bilmeyen kişi sayısından kaç fazladır?

A) 2 B) 5 C) 7 D) 8 E) 11

7. Bir sınıftaki öğrencilerin %30 u kızdır. Erkek öğrencilerin %20 si gözlüklüdür.

Bu sınıftaki gözlük kullanmayan erkek öğrencilerin sayısı 28 olduğuna göre, sınıf mevcudu kaçtır?

A) 36 B) 40 C) 44 D) 50 E) 56

8. A, B ve C derslerinden iki tanesinin seçilme zorunluluğu olan bir sınıfta 15 kişi A dersini, 12 kişi B dersini ve 17 kişi de C dersini seçmiştir.

Buna göre, A ve B dersini seçen kaç öğrenci vardır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

9. Dört farklı dilin konuşulduğu 40 kişilik bir sınıfta herkes en az bir dil konuşuyor.

En çok üç dil konuşan 21, en az üç dil konuşan 22 kişi olduğuna göre, üç dili de konuşan kaç kişi vardır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10. 40 kişilik bir sınıfın % 40'ı kız öğrenci, % 25'i de sarışındır.

7 kız öğrenci sarışın olduğuna göre, sarışın olmayan kaç erkek öğrenci vardır?

A) 23 B) 21 C) 19 D) 17 E) 15

11. 40 kişilik bir sınıfta İngilizce ve Fizik derslerinin en az birinden bütünlemeye kalan öğrenci sayısı 25'tir.

İki dersin en çok birinden bütünlemeye kalan 20 öğrenci olduğuna göre, sınıfın yüzde kaç'ı sadece bir dersten bütünlemeye kalmıştır?

A) 12,5 B) 15 C) 17,5 D) 20 E) 25

12. A, B, C dergilerinden en az birini okuyanlardan oluşan 50 dairesel bir apartmanda, A dergisini okuyanlar diğerlerini de okumaktadır.

Sadece B okuyanlar, C okuyup A okumayanların 3 katı, A okuyanların yarısı kadar olduğuna göre, A dergisini okuyan kaç kişi vardır?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

13. 52 kişilik bir sınıfta 15 erkek öğrenci başarısız, 28 kız öğrenci başarılıdır.

Sınıftaki başarılı erkek öğrencilerin sayısı, başarısız kız öğrencilerin sayısının 2 katından 6 eksik olduğuna göre, bu sınıfta kaç tane erkek öğrenci vardır?

A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

14. 100 kişilik bir grupta bayanların % 50'si evli ve erkeklerin 30 tanesi bekardır.

Grubun % 60'ı evli olduğuna göre, evli erkek sayısı kaçtır?

A) 30 B) 35 C) 40 D) 50 E) 55

15. Cebinde, kırmızı, beyaz, sarı misketleri bulunan bir çocuğa, "Cebinde kaç tane misket var?" diye sorulduğunda çocuk, "Kırmızılar saymazsanız 18, beyazları saymazsanız 24, sarıları saymazsanız 16" cevabını veriyor.

Buna göre, çocuğun cebinde kaç tane misket vardır?

A) 33 B) 29 C) 28 D) 19 E) 16

16. Herkesin Türkçe bildiği bir toplulukta İngilizce veya Almanca dillerini bilenler de vardır. Bu dillerden en fazla ikisinin bilindiği bu toplulukta Almanca bilenler, yalnız Türkçe bilenlerin 2 katından 3 fazla olup, İngilizce bilenlerinde yarisıdır.

Toplulukta 100 kişi varsa iki dil bilenlerin toplamı kaçtır?

A) 94 B) 87 C) 81 D) 72 E) 64

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. I. $A = \{x \mid x < 2, x \text{ asal sayı}\}$ Boş küme
II. $A = \{x \mid x \in (2, 3), x \text{ rasyonel sayı}\}$ Sonsuz küme
III. $A = \{x \mid x < 100, x \text{ doğal sayı}\}$ Sonlu küme
- Yukarıda verilen kümelerden hangisi ya da hangilerinin tanımı doğru verilmiştir?**
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I, II ve III E) II ve III

2. $A = \{-\frac{1}{2}, 7, \sqrt{3}, \pi\}$ kümesi veriliyor.
- Bu kümenin evrensel kümesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?**
- A) Tam Sayılar
B) Doğal Sayılar
C) İrrasyonel Sayılar
D) Reel Sayılar
E) Rasyonel Sayılar

3. $A = \{a, b\}$
 $B = \{a, b, c, d, e\}$ kümeleri veriliyor.
- Buna göre, $A \subset C \subset B$ olacak şekilde kaç tane C kümesi yazılabilir?**
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 8

4. $A = \{a, b, c, d, e, f, g\}$
- kümesinin alt kümelerinden kaçında, a ve b bulunduğu halde c bulunmaz?**
- A) 32 B) 24 C) 18 D) 16 E) 8

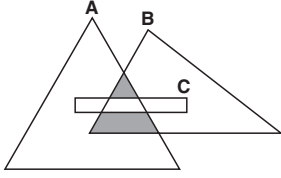
5. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9\}$
- kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde en az bir çift sayı bulunur?**
- A) 240 B) 224 C) 220 D) 210 E) 200

6. $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10\}$
- kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde asal sayıların hiçbiri yoktur?**
- A) 32 B) 48 C) 64 D) 96 E) 224

7. $A = \{1, 2, 3\}$ ve $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ kümeleri veriliyor.
- Buna göre, B nin alt kümelerinin kaç tanesi A kümesini kapsar?**
- A) 8 B) 16 C) 32 D) 48 E) 64

8. A, B, C birer küme olmak üzere,
- I. $A \cap B = A \cap C$ ise $B = C$ dir.
II. $A \setminus B = A$ ise $A \cap B = \emptyset$ dir.
III. $A \cup B = A$ ise $(A \setminus B) \cup B = A$ dir.
- önergelerinden hangileri her zaman doğrudur?**
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

9.



Şemaya göre taralı bölge aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(A \cup B) - C$
 B) $(A \cap B) \cap C'$
 C) $(A - B)' \cap C$
 D) $(A \cap B) \cap C$
 E) $(A \cup B) \cap C'$

10. A ve B kümeleri için,

$$\begin{aligned} s(A \cup B) &= 27 \\ s(A \cap B) &= 5 \\ s(A') &= 24 \\ s(B') &= 10 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $s(A \cup B')$ kaçtır?

- A) 18 B) 15 C) 10 D) 9 E) 5

11. A, B ve C kümeleri için

$$s((A \times B) \cap (A \times C)) = 18 \text{ ve } s(A) = 3$$

olduğuna göre, $B \cap C$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 12 E) 18

12. İngilizce ve Almanca dillerinden en az birini bilenlerden oluşan bir sınıftaki öğrencilerin; % 60 ı İngilizce, % 50 si Almanca dilini bilmektedir.

Sadece İngilizce bilen 10 kişi olduğuna göre, sadece Almanca bilen kaç kişidir?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

13. 39 kişilik bir sınıfta 19 öğrenci Matematik ve Türkçe dersinden geçmiştir.

18 öğrenci Matematikten, 15 öğrenci Türkçe dersinden geçemediğine göre, her iki dersten de geçemeyen kaç öğrenci vardır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

14. 40 kişilik bir grubun % 10 u İngilizce bilen Almanca bilmeyenlerden, % 60 ı Almanca bilen İngilizce bilmeyenlerden %20 si ise her iki dili bilmeyenlerden oluştuğuna göre, her iki dili bilen kaç kişi vardır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

15. 36 kişilik bir grupta İngilizce ve Almanca dillerinden en az birini bilen 28 kişi en çok birini bilen 18 kişi vardır.

Buna göre bu grupta İngilizce veya Almanca dillerinden yalnız birini bilen kaç kişi vardır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

16. 18 kişilik bir grupta Mert'i tanıyan herkes Melis'i de tanımaktadır.

Melis'i tanıyan fakat Mert'i tanımayan 8 kişinin ve ikisini de tanıyan 6 kişinin olduğu bilindiğine göre, her ikisini de tanımayan kaç kişi vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. Aşağıdaki ifadelerden kaç tanesi küme belirtmez?

- I. Ankara'nın başarılı sporcuları
- II. Dershanemizin çalışkan öğrencileri
- III. Karesi negatif olan tamsayılar
- IV. $2x - 1 \leq 4$ denklemini sağlayan pozitif tamsayılar
- V. Türkiye'nin başarılı futbol kulüpleri

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. Aşağıdaki verilen kümelerden hangisi 15 den küçük, 7 ve 7 den büyük doğal sayıların ortak özellik yöntemi ile gösterimidir?

- A) $A = \{x|x: 2 \leq x < 15, x \in \mathbb{R}\}$
- B) $B = \{x|x: 5 < x < 13, x \in \mathbb{Z}\}$
- C) $C = \{x|x: 7 \leq x < 15, x \in \mathbb{N}\}$
- D) $D = \{x|x: 3 < x < 15, x \in \mathbb{Z}\}$
- E) $E = \{x|x: 7 < x \leq 15, x \in \mathbb{N}\}$

3. $A = \{a, b, \{a\}, \{a, b\}, \{a, b, c\}\}$

kümesi için aşağıdakilerden kaç tanesi doğrudur?

- I. $s(A) = 5$
- II. $\{a, b\} \subset A$
- III. $\{a, \{a, b\}\} \subset A$
- IV. $\{b\} \in A$
- V. $\{a, b\} \in A$

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

4. I. A ve B kümelerinin bütün elemanları aynı ise bu kümelerden ----- kümeler denir.
II. n elemanlı bir kümenin ----- tane alt kümesi vardır.
III. A kümesinin bütün elemanları B kümesinde elemanı ise A kümesi B kümesinin ----- kümesidir.

Yukarıdaki boşluklara sırasıyla gelecek kelimeler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	alt	n	eşit
B)	eşit	$n + 1$	alt
C)	alt	2^n	eşit
D)	eşit	2^n	evrensel
E)	eşit	2^n	alt

5. $A \cup (B \cap C) = \{a, b, c, d, e, f, g\}$

$$A = \{a, b, c, d\}$$

$$B = \{b, d, e\}$$

koşullarını sağlayan kaç değişik C kümesi yazılabilir?

A) 4 B) 8 C) 16 D) 32 E) 64

6. $A = \{a, b, c, d, e, f\}$

kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde a ve b eleman olarak bulunur?

A) 4 B) 8 C) 15 D) 16 E) 32

7. Rakamlardan oluşan bir kümenin alt kümelerinin kaç tanesinde asal rakamlardan en az bir tanesi bulunur?

A) 256 B) 312 C) 486 D) 512 E) 960

8. A ve B birer küme olmak üzere

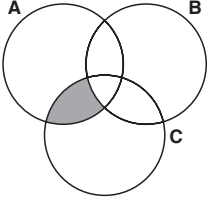
$$2s(A - B) = 3s(A \cap B) \text{ ve}$$

$$s(B - A) = 6, s(B) = 18$$

olduğuna göre, $s(A)$ kaçtır?

A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

9. $s(A \cup B) = 12$, $s(A \cap B) = 4$ ve $s(B) = 7$ olduğuna göre, $A - B$ kümesinin alt küme sayısı kaçtır?
- A) 8 B) 32 C) 64 D) 128 E) 256

10.  Taralı alan aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilemez?
- A) $(A \cap C) - B$ B) $C \cap (A \cap B')$
 C) $A \cap (C - B)$ D) $C \cap (A - B)$
 E) $(A \cap C) \cup B'$

11. $A = \{\text{Kız öğrenciler}\}$
 $B = \{\text{Gözlüklü öğrenciler}\}$
- olduğuna göre, $A' \cap B'$ kümesi aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?
- A) {Gözlüklü kız öğrenciler}
 B) {Gözlüksüz kız öğrenciler}
 C) {Gözlüklü erkek öğrenciler}
 D) {Gözlüksüz erkek öğrenciler}
 E) {Gözlüksüz öğrenciler}

12. A ve B, E evrensel kümesinin alt kümeleridir.

$$\begin{aligned} s(E) &= 15 \\ s(A \cap B') &= 4 \\ s(B \cap A') &= 5 \\ s(A \cap B) &= 2 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $s(A' \cap B')$ kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

13. $A = \{1, 3, 5\}$ olmak üzere;
 $A \times A$ kümesinin elemanlarını dışarıda bırakmayan en küçük karenin çevresi kaç birimdir?
- A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 16

14. 60 kişilik bir sınıfın % 40 ı futbol ve basketbol oyunlarından en çok birini, % 70 i de en az birini oynuyor.

Bu oyunlardan yalnız birini oynayan kaç öğrenci vardır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

15. İnşaat ve mimarlık fakültelerinde okuyan 50 kişilik bir öğrenci topluluğunun 24 ü kızdır.

İnşaat fakültesinde okuyan öğrencilerinin sayısı 35, mimarlık okuyan kız öğrencilerin sayısı 8 olduğuna göre inşaat fakültesinde okuyan kaç erkek öğrenci vardır?

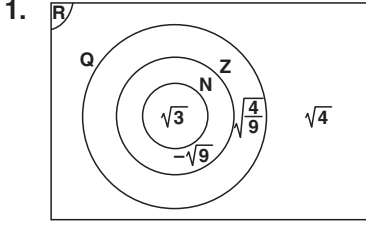
- A) 19 B) 16 C) 13 D) 8 E) 7

16. Bir sınıfta Almanca veya İngilizce derslerinden geçen 32 öğrenci vardır. Yalnız Almancadan geçenlerin sayısı İngilizceden geçenlerin sayısına eşit ve her iki dersten geçenlerin sayısının 4 katıdır.

Buna göre, bu sınıfta yalnız bir dersten geçenlerin sayısı kaçtır?

- A) 24 B) 28 C) 26 D) 20 E) 30





Şekilde sayı kümeleri Venn şeması ile yanlış gösterilmiştir.

Sayılardan hangi ikisi yer değiştirirse gösterim doğru olur?

- A) $-\sqrt{9}$ ile $\sqrt{4}$ B) $\sqrt{\frac{4}{9}}$ ile $-\sqrt{9}$
C) $-\sqrt{9}$ ile $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{\frac{4}{9}}$ ile $\sqrt{4}$
E) $\sqrt{3}$ ile $\sqrt{4}$

2. Aşağıdakilerden hangisi rasyonel sayı değildir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) -1 C) $\sqrt{3}$ D) 2 E) 0

3. I. $\sqrt{2} + 1$ rasyonel sayıdır.
II. $\frac{3}{4}$ irrasyonel sayıdır.
III. $5! - 1$ rasyonel sayıdır.

yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

4. Aşağıdakilerden kaç tanesi gerçak sayılar kümesinde doğrudur?

- I. Çıkarma işlemi değişme özelliğine sahiptir.
II. Bölme işlemi değişme özelliğine sahiptir.
III. Toplama işlemi değişme özelliğine sahiptir.
IV. Çarpma işlemi değişme özelliğine sahiptir.
V. Toplama işlemi birleşme özelliğine sahiptir.
VI. Çıkarma işleminde yutan eleman vardır.
VII. Çarpmaya göre tersi olmayan eleman yoktur.

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

5. Aşağıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

- I. Gerçek sayılar kümesinde toplama işleminin etkisiz elemanı 0'dır.
II. Gerçek sayılar kümesinde çarpma işleminin yutan elemanı 1'dir.
III. İrrasyonel sayıların gösterimi R'dir.
IV. Gerçek sayılar kümesinde toplama işleminin birleşme özelliği vardır.

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6. Herhangi üç x, y ve z gerçak sayıları için aşağıda verilen eşitliklerden hangileri doğrudur?

- I. $x \cdot (y \cdot z) = (x \cdot y) \cdot z$
II. $x \cdot (y - z) = (x \cdot y) - z$
III. $x \div (y \div z) = (x \div y) \div z$
IV. $x \cdot (y + z) = x \cdot y + x \cdot z$

- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III
D) Yalnız IV E) I ve IV

7. $2 - \{3 - [(1 - 2) \cdot 3 - (2 + 1 - 5)]\}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) -1 D) 1 E) 2

8. $18 - [4.6 - 2.(7 - 6:2)]$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

9. a, b, c ardışık tek rakamlar ve $a < b < c$ dir.

Buna göre,

$$5[(b - c) - (c - a)] - (a - b)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -12 B) -16 C) -18 D) -24 E) -28

10. x, y, z birer pozitif tam sayı

$$x \cdot y = 12$$

$$x \cdot z = 16$$

olduğuna göre, $x + y + z$ toplamı en az kaçtır?

- A) 8 B) 11 C) 14 D) 16 E) 29

11. m, n pozitif tam sayılardır. ($m \neq n$)

$$m + n = 16$$

olduğuna göre, m.n çarpımının en büyük değeri, en küçük değerinden kaç fazladır?

- A) 49 B) 48 C) 36 D) 35 E) 34

12. a, b, c birbirinden farklı pozitif reel sayılar olmak üzere,

$$a \cdot b \cdot c = 64$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamının en küçük tamsayı değeri kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 16

13. Rakamları birbirinden farklı üç basamaklı en büyük çift sayı ile, üç basamaklı pozitif en küçük tek sayının farkı kaçtır?

- A) 881 B) 882 C) 883 D) 884 E) 885

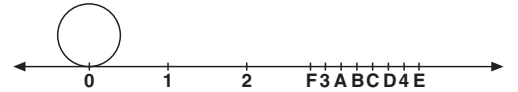
14. Üç basamaklı en küçük pozitif çift sayı ile iki basamaklı en büyük pozitif tek sayının toplamı kaçtır?

- A) 101 B) 110 C) 190 D) 199 E) 201

15. x ve y tam sayı olmak üzere; aşağıdakilerden hangisi $\frac{x}{y}$ şeklinde yazılabilir?

- A) π B) e C) $\sqrt{3}$
D) $\sqrt[9]{-7}$ E) $\frac{1}{\sqrt{5}}$

- 16.



Yarıçapı $\frac{1}{2}$ birim olan çember sayı doğrusunda başlangıç noktasına yerleştiriliyor. 3 ile 4 arası 5 eşit parçaya bölünüp A, B, C, D noktaları ile işaretleniyor.

Buna göre, çember tam bir tur attığında nerede durur?

- A) A noktasında
B) B noktasında
C) C noktasında
D) 3 ile A arasında
E) C ile D noktaları arasında





1. $\frac{3x+2}{2x+8}$

ifadesini basit kesir yapan x doğal sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 21 D) 28 E) 36

2. $\frac{15}{3x-17}$ kesri pozitif bileşik kesirdir.

Buna göre, x tam sayısının kaç tane uygun değeri vardır?

- A) 9 B) 8 C) 6 D) 5 E) 3

3. $\frac{5x-ay}{3x-6y}$

kesri, sabit bir sayıya eşit ise a kaçtır?

- A) 2 B) 5 C) 6 D) 10 E) 12

4. $\frac{2a-1}{a+1}$

ifadesini tam sayı yapan a tamsayılarının toplamı kaçtır?

- A) -4 B) -2 C) 0 D) 2 E) 4

5. $\frac{3}{7} - \frac{2}{13} - \left(\frac{3}{17} + \frac{5}{7} \right) - \left(\frac{11}{13} + \frac{14}{17} - \frac{2}{7} \right)$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{5}{2}$ B) -2 C) $-\frac{3}{2}$ D) -1 E) $-\frac{1}{2}$

6. $\frac{1}{2} - \frac{1}{1-\frac{1}{3}} \cdot \frac{1}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) $\frac{1}{2}$ E) 1

7. $\left(\frac{1+\frac{3}{5}}{1-\frac{3}{5}} \right) \cdot \left(1 - \frac{1}{1-\frac{3}{5}} \right)$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -6 B) -12 C) 1 D) 4 E) 6

8. $\frac{\frac{1}{2} : 1 - \frac{3}{2} : \frac{3}{4}}{\frac{1}{4} - 2 : \frac{1}{2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{5}{2}$ B) $-\frac{2}{5}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{2}$

9. $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5} + \frac{2}{3\frac{3}{5}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{43}{45}$ B) $\frac{68}{81}$ C) $\frac{53}{90}$ D) $\frac{47}{90}$ E) $\frac{97}{180}$

10. $2015\frac{1}{2} - 2014\frac{1}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1 E) $\frac{7}{6}$

11. $1 + \frac{4}{3 + \frac{2}{7 - \frac{1}{x}}} = 5$

denklemini sağlayan x sayısı kaçtır?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$ E) 7

12. Pay ve paydası tam sayı olan bir kesrin paydasına payı eklenince kesrin değeri $\frac{3}{8}$ oluyor.

Bu kesrin pay ve paydasının toplamı kaç olabilir?

- A) 7 B) 8 C) 13 D) 17 E) 19

13. Aşağıdaki sayılardan hangisi $\frac{5}{7}$ ile $\frac{3}{4}$ arasındadır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{41}{56}$ D) $\frac{41}{84}$ E) $\frac{41}{112}$

14. Aşağıdakilerden hangisi

$$\frac{1}{4} < x < \frac{3}{7}$$

eşitsizliğinde x yerine yazılamaz?

- A) $\frac{15}{56}$ B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{5}{14}$ D) $\frac{11}{28}$ E) $\frac{16}{21}$

15. $x = \frac{2}{5}$, $y = \frac{3}{10}$, $z = \frac{1}{15}$

olduğuna göre, x, y ve z sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $z < y < x$ B) $z < x < y$ C) $x < y < z$
D) $y < x < z$ E) $x < z < y$

16. $a = \frac{8}{5}$, $b = \frac{10}{7}$, $c = \frac{13}{10}$

a, b ve c sayılarının sıralaması için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $a > b > c$ B) $a > c > b$ C) $b > a > c$
D) $b > c > a$ E) $c > a > b$

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. $0,2 \cdot 0,03 + 0,994$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1,594 B) 1,054 C) 1
D) 0,906 E) 0,01

2. $\frac{0,007}{0,07} + \frac{0,3}{0,004} + \frac{0,09}{0,1}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 49 B) 51 C) 59 D) 75 E) 76

3. $\frac{0,5}{0,2} - \frac{0,5}{0,3}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{91}{12}$ B) $-\frac{27}{4}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{27}{2}$ E) $\frac{91}{12}$

4. $\frac{0,013}{6,5} + \frac{1,3}{0,026}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 50,002 B) 50,02 C) 10,005
D) 1,002 E) 5,002

5. $\frac{20 - 0,8 \cdot \frac{1}{0,2}}{3 + 0,09 \cdot \frac{1}{0,003}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $0,\overline{4}$ B) $0,\overline{45}$ C) $0,\overline{48}$
D) $0,\overline{5}$ E) $0,\overline{6}$

6. x, y, z birer rakam olmak üzere,

$$1,22 = \frac{x}{100} + \frac{y}{20} + z$$

olduğuna göre, x + y + z toplamının en büyük değeri kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

7. a, b, c birer rakam olmak üzere,

$$\frac{a, b + c, a + b, c}{0, aa + 0, bb + 0, cc}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 10 C) 11 D) 20 E) 100

8. $a = \frac{5}{3}$ $b = 0,3$ $c = 1,21$

olduğuna göre, a, b, c arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $b > c > a$ B) $a > b > c$ C) $b > a > c$
D) $a > c > b$ E) $c > a > b$

9. $\frac{0,0\bar{3}}{0,10\bar{1}} : \frac{1}{0,3}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,03 B) $0,\bar{3}$ C) 0,09 D) 0,9 E) 1

10. $\frac{0,2}{0,04} - \frac{2,\bar{9} - 1,\bar{9}}{0,\bar{9}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

11. $\left(\frac{0,1}{0,\bar{1}} + \frac{0,3}{0,\bar{3}} \right) : \left(\frac{0,2}{0,\bar{1}} - \frac{0,3}{0,\bar{2}} \right)$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) 4

12. $1,\bar{2} + \frac{1,\bar{2} - 0,\bar{3}}{1 - \frac{1}{3} : 3}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{11}{9}$ B) $\frac{20}{9}$ C) $\frac{25}{9}$ D) $\frac{32}{9}$ E) $\frac{47}{9}$

13. $\frac{2}{7} - \frac{4}{5} : \left[(0,\bar{27}) \cdot (1,2\bar{4}) \right]$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -3 B) $-\frac{29}{14}$ C) $-\frac{13}{14}$ D) $-\frac{2}{3}$ E) $-\frac{8}{21}$

14. $x = \frac{2}{10} + \frac{2}{100} + \frac{2}{1000} + \dots$

olduğuna göre, x sayısı kaçtır?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{4}{9}$ E) 1

15. E sıfırdan farklı bir rakamdır.

$\frac{E,0\bar{E}}{E,\bar{E}} : 0,01$

ifadesinin sayısal değeri kaçtır?

- A) 111 B) 101 C) 99 D) 91 E) 90

16. $x = 2,74\bar{5}$
 $y = 2,7\bar{45}$
 $z = 2,\bar{745}$

olduğuna göre, x, y ve z sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y < x < z$ B) $y < z < x$ C) $x < y < z$
D) $x < z < y$ E) $z < y < x$

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



Sınav
Kodu:
M092013

1. $2 - [-2 - 2 \cdot 2 - 2 - [2 \cdot (2 - 2 \cdot 2)]]$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -1 B) -2 C) 3 D) 4 E) 6

2. $a \cdot b - a \{b \cdot c - b [c \cdot a - c \cdot (a - 1)]\}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a B) b C) a . b
D) a.b.(1 - 2.c) E) -a.b.c

3. Pozitif olmayan en büyük tam sayının dört eksiği ile negatif olmayan en küçük tam sayının üç fazlasının çarpımı kaçtır?

- A) -6 B) -12 C) -15 D) -18 E) -20

4. a, b, c $\in \mathbb{N}^+$ olmak üzere,

$$2a + 3b - 5c = 44$$

ise c nin en küçük değeri için a.b çarpımı en çok kaç olabilir?

- A) 88 B) 98 C) 99 D) 110 E) 120

5. Elif; sokağındaki evlere 1 den başlayarak numara verecektir.

Elif, bu işlem sırasında 16 tane 4 rakamı kullanmış ise sokakta en fazla kaç tane ev vardır?

- A) 49 B) 54 C) 55 D) 63 E) 73

6. x tamsayı olmak üzere $\frac{3x+28}{x+5}$ değeri bir sınıftaki öğrenci sayısını göstermektedir.

Bu sınıfta en fazla kaç öğrenci vardır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 16 E) 18

7. $m < 10$ ve m pozitif tam sayı olmak üzere, $\frac{2m-1}{5}$ sayısı bileşik kesir ise m nin alabileceği değerler kaç tanedir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

8.
$$\frac{\frac{3}{2} \cdot (\frac{2}{3} - \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{4}) + 2}{\frac{1}{8} - \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}} - \frac{37}{11}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{1}{11}$ B) $\frac{3}{11}$ C) 1 D) $\frac{11}{10}$ E) $\frac{13}{11}$

9.
$$\frac{\frac{2}{3 - \frac{2}{1 + \frac{x-1}{2}}}}{1} = 1$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10.
$$\left(\frac{0,63}{0,021} + \frac{20}{0,4} \right) : \frac{0,5}{6}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 960 B) 900 C) 880 D) 840 E) 800

11.
$$\left(1 - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{4}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{n}\right) = m$$

olduğuna göre, $\left(1 + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{4}\right) \dots \left(1 + \frac{1}{n}\right)$ sonucunun m cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{m}$ B) m C) m + 1
D) $\frac{m}{m+2}$ E) $\frac{m+1}{2m}$

12.
$$\left(\frac{4}{0,02} - \frac{3}{0,03} \right)^2 : \frac{1}{0,08}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 200 B) 500 C) 800
D) 1000 E) 8000

13.
$$\frac{0, \overline{1} + 0, \overline{01}}{\left(1 - \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{2}{3} - 1\right)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{9}$ C) $\frac{4}{11}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{5}{6}$

14.
$$\left(0, \overline{9}\right)^{-1} : \left(0, \overline{3} - 0, \overline{1}\right)^{-1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{9}{2}$ C) $\frac{2}{9}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{9}{4}$

15. x ve y sıfırdan farklı birer rakam

$$\frac{0, \overline{x} + 0, \overline{y}}{0, \overline{xy} - 0, \overline{yx}} = 11$$

olduğuna göre, x + y toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

16.
$$x = -\frac{8}{9}, y = -\frac{11}{81}, z = -\frac{17}{27}$$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $z < x < y$
D) $z < y < x$ E) $x < z < y$

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. $a < b$ ise aşağıdakilerden kaç tanesi daima doğrudur?

I. $a + c < b + c$

II. $c > 0$ ise $a \cdot c < b \cdot c$ dir.

III. $d < 0$ ise $a \cdot d > b \cdot d$ dir.

IV. $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

V. $c < 0$ ise $a + c > b + c$ dir.

VI. $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$ ise $c > 0$ dir.

VII. $\frac{d}{a} > \frac{d}{b}$

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

2. $a < 6$ olmak üzere,
2a ifadesinin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç-
tır?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 3

3. $3a + 2 = b$
 $-3 < a < 5$

olduğuna göre, b nin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 7 B) 13 C) 16 D) 18 E) 29

4. a, b, c reel sayılar,

$a + 2b > 3$

$b - a < -2$

$c - a > 4$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamının en küçük tam sayı
değeri kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

5. x, y, z reel sayı olmak üzere;

$x < 0 < y < z$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A) $x \cdot y < x \cdot z$ B) $x + y > 0$ C) $x + z > y$
D) $x + z > 0$ E) $x + y < z$

6. x ve y gerçekte sayılardır.

$-2 < x < 6$

$-3 < y < 7$

olduğuna göre, $3x - 2y$ nin alabileceği en büyük tam sayı
değeri kaçtır?

- A) 24 B) 23 C) 22 D) 21 E) 20

7. $-4 < m \leq 8$
 $-3 \leq n < 1$

olduğuna göre, $5m + 3n$ işleminin alabileceği en büyük
ve en küçük tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 18 D) 21 E) 27

8. $-3 < x < 5$
 $2y = x + 3$

olduğuna göre, y doğal sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

9. $2a + b = 6$
 $a - b \geq 3$
 olduğuna göre, a nın en küçük tam sayı değeri kaçtır?
 A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

10. $3 < x < 8$
 $4 < y < 6$
 olduğuna göre, $x.y$ için aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?
 A) $0 < x.y < 18$ B) $12 < x.y < 18$
 C) $0 < x.y < 48$ D) $12 < x.y < 48$
 E) $18 < x.y < 48$

11. $m + n > 4$
 $n < 3$
 olduğuna göre, m tam sayısının en küçük iki değerinin toplamı kaçtır?
 A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

12. $3m + 2n - 5 < 0$
 $m + n + 2 > 0$
 olduğuna göre, m tam sayılarından en büyük iki değerinin toplamı kaçtır?
 A) 5 B) 11 C) 13 D) 14 E) 15

13. $a < b < 0$ ve
 $c = \frac{a+4b}{a}$
 olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?
 A) $0 < c < 2$ B) $0 < c < 5$ C) $1 < c < 6$
 D) $1 < c < 5$ E) $0 < c < 4$

14. $6 < a < 30$
 $12 < b < 60$
 olduğuna göre, $\frac{a}{b}$ kesrinin değeri olabilecek kaç farklı tam sayı vardır?
 A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

15. $a, b \in \mathbb{Z}$ olmak üzere,
 $-5 < a \leq 4$
 $-2 \leq b < 5$
 olduğuna göre, $3a - 5b$ işleminin sonucunun en büyük değeri, en küçük değerinden kaç fazladır?
 A) 46 B) 49 C) 52 D) 54 E) 61

16. $\frac{1}{6} < x < \frac{1}{2}$ ve $\frac{1}{8} < y < \frac{1}{4}$ ($x, y \in \mathbb{R}$)
 aralıklarına göre, $\frac{2x+2y}{xy}$ nin kaç tam sayı değeri vardır?
 A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



Sınav
Kodu:
M092015



Yukarıda sayı doğrusu üzerinde belirtilen aralık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{x | x < 7, x \in \mathbb{N}\}$ B) $\{x | -3 < x \leq 2, x \in \mathbb{Z}\}$
C) $\{x | -4 \leq x < 7, x \in \mathbb{R}\}$ D) $\{x | 1 < x < 10, x \in \mathbb{Z}\}$
E) $\{x | -10 < x < 3, x \in \mathbb{Z}\}$

2. I. $\left(-\sqrt{7}, \frac{2}{3}\right)$
II. $\left(\frac{1}{\sqrt{2}}, \sqrt{13}\right)$
III. $(-\pi, \pi)$
IV. $(-2\sqrt{3}, \sqrt{15})$

Yukarıda verilen aralıklardan hangileri tam sayılar kümesinde birbirine eşit iki küme belirtir?

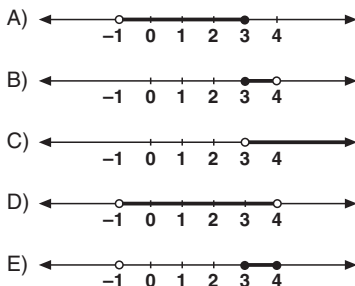
- A) I ve II B) I ve III C) II ve III
D) II ve IV E) III ve IV

3. -2 den büyük, 3 ten küçük ya da eşit gerçel sayılar kümesi aşağıdaki aralıklardan hangisi ile ifade edilir?

- A) $[-2, 3)$ B) $(-2, 3)$ C) $(-2, 3]$
D) $(-2, \infty)$ E) $(-\infty, 3]$

4. $A = [3, \infty)$ ve $B = (-1, 4)$

kümeleri için $A \cap B$ kümesinin doğru gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?



5. $A = (-2, 3]$
 $B = [-3, 1)$

olmak üzere, $A \cup B$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(1, 3]$ B) $(-2, 1]$ C) $(-1, 3)$
D) $[-3, 3]$ E) $[-2, 3)$

6. $A = [-2, 4)$ ve
 $B = (-4, 1]$

aralıkları veriliyor.

Buna göre, $(-4, 4)$ aralığı aşağıdaki kümelerden hangisinin gösterimidir?

- A) $A \cap B$ B) $A \cup B$ C) $A' \cap B$
D) $A - B$ E) $B' - A$

7. Sayı doğrusunda farklı iki noktanın arasındaki tüm gerçel sayılardan oluşan alt kümeye aralık denir.

Buna göre, aralık kavramı ile ilgili,

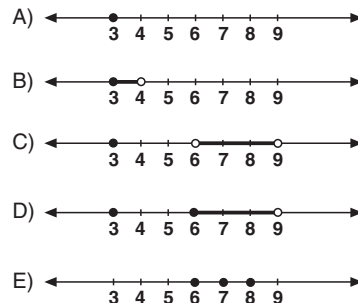
- I. Uç noktaların aralığa dahil olduğu kümeler kapalı aralıktır.
II. $3 < x < 11$ için $(3, 11)$ yarı açık aralıktır.
III. $7 \leq x$ için aralık bir ışın belirtir.
IV. Gerçel sayılar kümesi aralık yöntemi ile $(-\infty, \infty)$ biçiminde gösterilir.

Yukarıdaki bilgilerden hangisi ya da hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I B) I ve IV C) II ve IV
D) Yalnız II E) Yalnız III

8. $A = \{x | 3 \leq x < 6, x \in \mathbb{R}\}$ ve
 $B = \{x | 4 < x < 9, x \in \mathbb{N}\}$ kümeleri veriliyor.

$B - A$ kümesinin belirttiği aralık aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

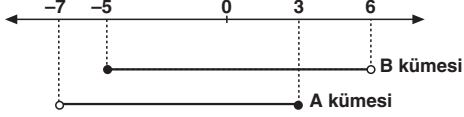


9. $A = (-\infty, 3)$
 $B = [-3, 7)$

olduğuna göre, $A - B$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) \emptyset B) $[-3, 3]$ C) $(-3, 3)$
D) $(-\infty, -3)$ E) $(-\infty, -3]$

10.



Yukarıda A ve B kümeleri verilmiştir.

$A - B = (a, b)$
 $B - A = (c, d)$

olduğuna göre, $a.d - b.c$ ifadesinin değeri kaç eştir?

- A) -27 B) -17 C) 0 D) 17 E) 27

11. Bir A kümesinin ortak özellik yöntemiyle gösterimi,

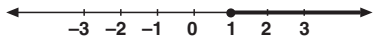
$A = \{m: m \leq 4, m \in \mathbb{R}\}$

biçimindedir.

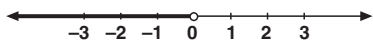
Buna göre, A kümesinin tümleyeni olan A' kümesinin aralık yöntemiyle gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, 4]$ B) $(-\infty, 4)$ C) $(4, \infty)$
D) $[4, \infty)$ E) $(-4, 4)$

12. A kümesinin sayı doğrusu üzerindeki gösterimi



B kümesinin sayı doğrusu üzerindeki gösterimi

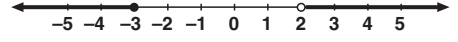


biçiminde verilmiştir.

Buna göre, $(A \cup B)'$ kümesinin aralık yöntemiyle gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(0, 1]$ B) $(0, 1)$ C) $[0, 1)$
D) $[0, 1]$ E) $\{0, 1\}$

13. Bir M kümesi sayı doğrusu üzerinde



biçiminde gösterilmiştir.

Buna göre, R gerçık sayılar kümesi olmak üzere, $R - M$ kümesinin aralık yöntemiyle gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[-3, 2]$ B) $(-\infty, 2)$ C) $[-3, \infty)$
D) $(-3, 2]$ E) $(-3, 2)$

14. R gerçık sayılar kümesi, Z tam sayılar kümesi olmak üzere,

I. $[-\sqrt{2}, \sqrt{3}]$

II. $[\frac{3}{4}, \sqrt{2}]$

III. $\{2\sqrt{2}\}$

ifadelerinden hangileri $R - Z$ kümesinin bir alt kümesidir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

15. a ve b birer gerçık sayı ve $a < b$ olmak üzere,

$A = [a, b)$ ve $B = (a, b]$

kümeleri veriliyor.

Buna göre, $(A \cup B) - (A \cap B)$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[a, b]$ B) (a, b) C) $[a, b)$
D) $(a, b]$ E) $\{a, b\}$

16. $M = \left[-\sqrt{3}, \frac{13}{2}\right]$ ve $N = \left(-\frac{7}{2}, \sqrt{5}\right]$

kümeleri veriliyor.

Z tam sayılar kümesi olmak üzere,

$(M - N) \cap Z$

kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{2, 3, 4, 5, 6\}$ B) $\{-1, 0, 1, 2\}$ C) $\{3, 4, 5, 6\}$
D) $\left(\sqrt{5}, \frac{13}{2}\right)$ E) $\left[\sqrt{5}, \frac{13}{2}\right)$





1. $(a + 1)x^2 + (b - 1)y - 4x = 8$

denklemin x değişkenine bağlı birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

2. $5x + 7 = 37$

denkleminin reel sayılar kümesindeki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) {6} B) {-6} C) {0} D) \emptyset E) R

3. $a \in \mathbb{R} - \{2\}$ olmak üzere,

$$(a - 2)x + 4a = 8$$

denkleminin reel sayılar kümesindeki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -4 B) -2 C) -1 D) 0 E) 4

4. $4(x + 1) + 3(x - 1) = 0$

denkleminin R de çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) {3} B) $\left\{\frac{1}{2}\right\}$ C) $\left\{\frac{1}{5}\right\}$ D) $\left\{-\frac{1}{7}\right\}$ E) \emptyset

5. $3(x + 1) + 5x = 4(x - 1) + 2(2x + 3) + 1$

denkleminin R de çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) \emptyset B) {0} C) {1} D) {0, 1} E) R

6. I. $3x - 5 = 8 - x$
II. $4x = 13$

Yukarıdaki denklemler özdeş olduğuna göre,

II. denklemin elde etmek için I. denklem üzerinde aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Eşitliğin her iki tarafına $x + 5$ eklenmelidir.
B) Eşitliğin her iki tarafına $x - 5$ eklenmelidir.
C) Eşitliğin her iki tarafına $5 - x$ eklenmelidir.
D) Sol tarafına x , sağ tarafına 5 eklenmelidir.
E) Sol tarafına $-x$, sağ tarafına -5 eklenmelidir.

7. $\frac{2-3x}{6} - \frac{x-3}{3} = 3$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) $-\frac{1}{2}$ D) $-\frac{1}{3}$ E) $-\frac{1}{4}$

8. $3x + \frac{1}{2}(5x - 3) = \frac{41}{2}$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 4 E) 2

9. $\frac{3x+1}{3x-5} = \frac{2}{x+3} + \frac{6}{3x-5}$

olduğuna göre, x değeri kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

10. $\frac{0,33}{x} = \frac{0,11}{0,21}$

olduğuna göre, x in değeri kaçtır?

- A) 0,063 B) 0,63 C) 6,3 D) 63 E) 630

11. $\frac{1}{x-a} + \frac{1}{x-3} + \frac{1}{x-2} = 1$

denklemini sağlayan x değerlerinden biri 5 olduğuna göre, a kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

12. $\frac{3}{2 + \frac{2}{1 + \frac{1+x}{3}}} = 1$

eşitliğinde x in değeri kaçtır?

- A) 2 B) 1 C) 0 D) -1 E) -2

13. $\frac{x-2}{3} - \frac{x+2}{12} = 1 + \frac{x-5}{4}$

denkleminin R deki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2 B) 1 C) -1 D) \emptyset E) R

14. $2(x-6) + 4x = (a-1)x + 3(x+4)$

denkleminin çözüm kümesinin boş küme olması için a kaç olmalıdır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

15. $\frac{ax+4}{4} - \frac{2x+b}{2} = 4$

denklemini sağlayan x değerlerinin çözüm kümesi sonsuz elemanlı ise a + b toplamının değeri kaçtır?

- A) -2 B) 0 C) 2 D) 4 E) 6

16. x, y, z reel sayılar olmak üzere;

$$\frac{x \cdot y}{x+y} = \frac{1}{3}, \frac{x \cdot z}{x+z} = \frac{1}{5}, \frac{y \cdot z}{y+z} = \frac{1}{4}$$

olduğuna göre, y kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{6}$

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



Sınav
Kodu:
M092017

1. $2x - 7 \leq 4$

eşitsizliğini sağlayan doğal sayıların toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

2. 2 katının 10 eksiği kendisinden küçük olan en büyük tam sayı kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

3. 4 katının 3 eksiği, 9 dan küçük olan doğal sayıların toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

4. $5x - 1 \leq 4x + 2$

eşitsizliğinin doğal sayılardaki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) {1, 2, 3} B) {-1, 0, 1} C) {6, 7, 8, 9}
D) \emptyset E) {0, 1, 2, 3}

5. $5(x - 2) - x \leq 6x + 10$

eşitsizliğinin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-4, \infty)$ B) (1, 0) C) $[-3, \infty)$
D) $[-10, \infty)$ E) $(-\infty, 5]$

6. $\frac{4(x-2)}{3} - \frac{3(x-3)}{4} < \frac{5}{12}$

eşitsizliğini sağlayan x in alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

7. Bir sayının 2 katının 7 eksiğinin beşte biri, 1 ile 3 sayıları arasında olduğuna göre, bu sayının çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) [6, 11] B) (6, 11) C) [20, 25]
D) (20, 25) E) (8, 13)

8. $-1 < \frac{2x-5}{3} \leq 3$

eşitsizliğinin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (1, 7) B) [1, 7) C) [1, 7]
D) (1, 7] E) (-1, 7]

9. $2 \leq \frac{8}{x-3} < 4$

olduğuna göre, x in alabileceği farklı tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 13 C) 7 D) 6 E) 5

10. $-3 < \frac{4-3x}{2} \leq 7$

eşitsizliğini sağlayan x tam sayılarının toplamı kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

11. $2x + 2 < 4x - 6 < 2x + 12$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4 < x < 9$ B) $2 < x < 7$ C) $-2 < x < 6$
D) $4 < x < 12$ E) $2 < x < 16$

12. $x - 12 < 4x < x + 24$

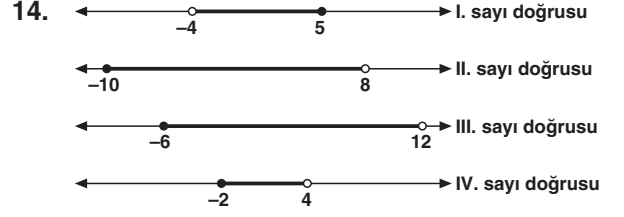
olduğuna göre, x in alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 24 B) 23 C) 22 D) 21 E) 20

13. $-1 \leq \frac{2x-3}{4} < 5$
 $\frac{1}{3} < \frac{2x-1}{3} \leq \frac{13}{3}$

eşitsizliklerinin kesişim kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (1, 5) B) $\left[-\frac{1}{2}, \frac{23}{3}\right]$ C) (1, 7]
D) $\left[-\frac{1}{2}, 7\right]$ E) $\left(1, \frac{23}{3}\right)$



I. Sayı doğrusu $E = \{x | -4 < x \leq 5, x \in \mathbb{R}\}$ kümesine aittir.

I. Sayı doğrusundan IV. sayı doğrusuna kadar tüm dönüşümler E kümesine uygulanmıştır.

Buna göre, IV. sayı doğrusundaki küme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{x | -2 \leq \frac{3x-4}{2} < 4, x \in \mathbb{R}\}$
B) $\{x | -2 \leq \frac{2x+4}{3} < 4, x \in \mathbb{R}\}$
C) $\{x | -2 \leq \frac{-2x-4}{3} < 4, x \in \mathbb{R}\}$
D) $\{x | -2 \leq \frac{-2x+4}{3} < 4, x \in \mathbb{R}\}$
E) $\{x | -2 \leq \frac{x+4}{3} < 4, x \in \mathbb{R}\}$

15. Bir telefon operatörü düzenlediği kampanyada x dakikalık konuşma karşılığında, $2x - 30$ ₺ ücret almaktadır.

Operatörün 20 ₺ nin üzerinde ücretlendirme yapabilmesi için x ile ilgili koşul aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $x \geq 15$ B) $x > 15$ C) $x \geq 25$
D) $x > 25$ E) $x = 25$

16. Ali'nin Mehmet'e, 300 ₺ ile 540 ₺ arasında borcu vardır.

Ali, Mehmet'e olan borcunu 6 ayda ödemek isterse her ay ödemesi gereken parayı ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $50 \leq x \leq 90$ B) $30 < x < 90$ C) $50 \leq x < 90$
D) $50 < x \leq 90$ E) $50 < x < 90$



1. $|a| = -a$ için,

$$|a - 1| + |-a| + |a|$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 - a$ B) $a - 1$ C) $1 + a$
D) $1 - 3a$ E) $3a + 1$

2. $x < 0 < y$ olmak üzere,

$$|x - |x|| - |2x - y|$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-y$ B) y C) $y - 2x$
D) $2x - y$ E) $-4x - y$

3. $a = b + 3$ olmak üzere,

$$|a - b| + |b - a| + 3$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11

4. $|a \cdot b| = -a \cdot b$

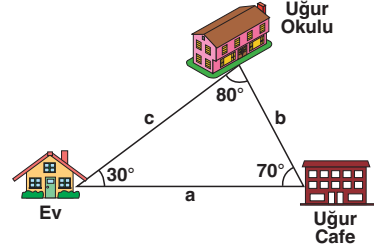
$$|a^2 \cdot c^3| = -a^2 \cdot c^3$$

$$b^5 \cdot c^3 > 0$$

olduğuna göre, a, b ve c nin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) +, -, - B) +, -, + C) -, +, -
D) -, -, + E) +, +, -

5.



Can her gün evden çıkıp ilk önce Uğur Okuluna, sonra Uğur Cafe'ye, sonra da eve tekrar geri dönmektedir.

Buna göre, $|a - b| - |c - a| - |b - c|$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $2a - 2b$ B) $2b - 2a$ C) 0
D) $2c - 2b$ E) $2a - 2c$

6. x, y, z sıfırdan farklı reel sayılar

$$A = \frac{|x|}{x} + \frac{|y|}{y} + \frac{|z|}{z}$$

olduğuna göre A'nın kaç farklı tamsayı değeri vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

7.

$$|5 - a| = a - 5 \text{ ve}$$

$$|16 - 2a| = 16 - 2a$$

olduğuna göre, a'nın alabileceği kaç tam sayı değeri vardır?

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 7 E) 21

8.

$$\left| \frac{6x - 2}{4} + 5 \right|$$

ifadesinin alabileceği en küçük değer için, x kaçtır?

- A) -1 B) -2 C) -3 D) -4 E) -5

9. $a \in \mathbb{R}$,

$$\frac{24}{|a+3| + |a+9|}$$

ifadesinin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10. $|2x - 10| = 2$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-6, 4\}$ B) $\{1, 3\}$ C) $\{4, 6\}$
D) $\{-4, 6\}$ E) $\{0, 2\}$

11. $2x + |x - 1| = 3$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) \emptyset B) $\left\{\frac{4}{3}, 2\right\}$ C) $\left\{\frac{4}{3}\right\}$
D) $\{2\}$ E) $\{1, 2\}$

12. $|x - y + 4| + |x - 3| = 0$ olduğuna göre, y kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 3

13. $a \in \mathbb{R}$,

$$|3x + 2a| = |x - a|$$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı 7 olduğuna göre, a kaçtır?

- A) -1 B) -2 C) -3 D) -4 E) -5

14. $|x - 4| = |x - 6| + 2$ eşitliğini sağlayan x sayısının değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, 4)$ B) $(-\infty, 6)$ C) $(4, 6)$
D) $(4, \infty)$ E) $[6, \infty)$

15. $|3x - 1| + |2x + 2| = x + 4$

denkleminin kaç tane kökü vardır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

16. $|x^2 + 4x - 12| - 3|x - 2| = 0$

denkleminin köklerinin toplamı kaçtır?

- A) -10 B) -8 C) -3 D) 2 E) 9

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. $|3x - 7| < 8$
eşitsizliğini sağlayan x tam sayıları kaç tanedir?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

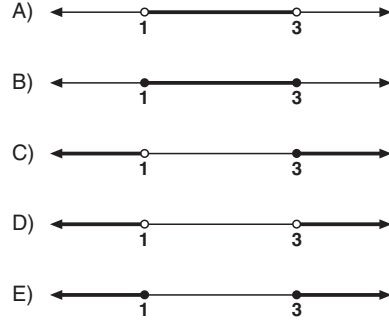
2. $|x - 2| \leq 4$
olduğuna göre, $5 - 2x$ ifadesinin en küçük tam sayı değeri kaçtır?
A) 9 B) 8 C) 7 D) -7 E) -9

3. $|2x + 5| > -1$
eşitsizliğini sağlayan x değerlerinin kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
A) \emptyset B) \mathbb{R} C) $[2, 5)$
D) $[-2, 5)$ E) $\mathbb{R} - \{2\}$

4. $|2x - 3| > 9$
eşitsizliğini sağlamayan x tam sayılarının toplamı kaçtır?
A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

5. Sayı doğrusunda 6 sayısına uzaklığı 8 birimden fazla olan sayıların bulunduğu aralık aşağıdakilerden hangisidir?
A) $(-\infty, 2) \cup (14, \infty)$ B) $(14, \infty)$
C) $(-\infty, -2)$ D) $(-\infty, -2) \cup (14, \infty)$
E) $(-\infty, 2] \cup [14, \infty)$

6. $3|4 - 2x| + 5 > 11$
eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdaki sayı doğrularının hangisinde gösterilmiştir?



7. $|x - 1| < 3$
 $|y| < 4$
olduğuna göre, $2x - y + 2$ nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?
A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

8. $1 < |4x - 3| \leq 8$
olduğuna göre, x in alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?
A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

9.



Sayı doğrusundaki gösterimi yukarıdaki gibi olan eşitsizlik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $0 \leq |x| \leq 1$ B) $1 \leq |x + 1| \leq 2$
 C) $1 \leq |x| \leq 2$ D) $1 \leq |x - 1| \leq 2$
 E) $-1 \leq |x - 1| \leq 1$

10. $x \in \mathbb{Z}$ olduğuna göre,

$$|1 + |2x + 4|| < 4$$

eşitsizliğin çözüm kümesi kaç elemanlıdır?

- A) 8 B) 7 C) 5 D) 3 E) 2

$$11. \left| \frac{4}{x-2} \right| > \frac{4}{25}$$

eşitsizliğini sağlayan x doğal sayıları kaç tanedir?

- A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27

$$12. \frac{1}{12} < \frac{1}{|6-x|} < \frac{1}{4}$$

eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tam sayı değeri vardır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

13. $a > 0$ olmak üzere,

$$|a + 2| + |-a - 1| < 9$$

eşitsizliğini sağlayan a tam sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

$$14. | |x - 2| + |4 - 2x| + 3 | < 9$$

eşitsizliğin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-2, 0)$ B) $(-2, -1)$ C) $(-1, 0)$
 D) $(0, 4)$ E) $(2, 5)$

$$15. \frac{-5}{3 - |2x - 3|} < 0$$

eşitsizliğini sağlayan x tam sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

$$16. \frac{|3x - 2| - 9}{|x - 4|} \leq 0$$

eşitsizliğini sağlayan tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Raunt



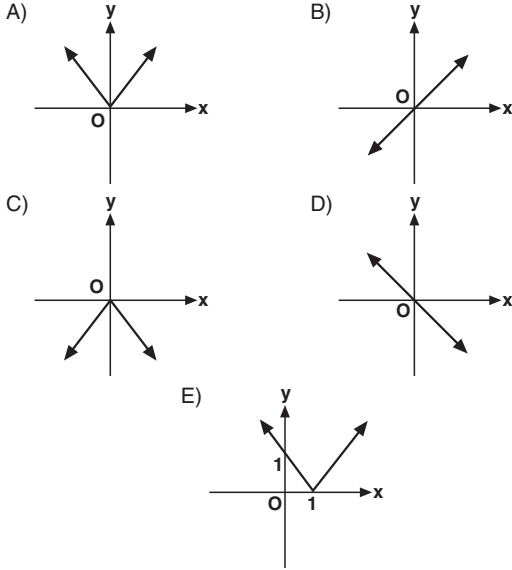
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



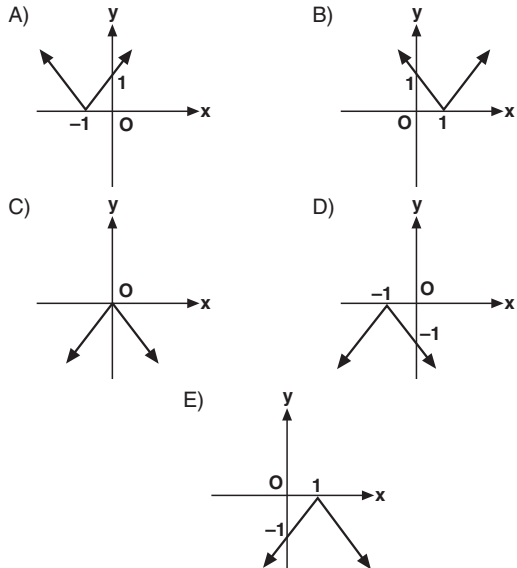
1. $y = |x|$

ifadesinin grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



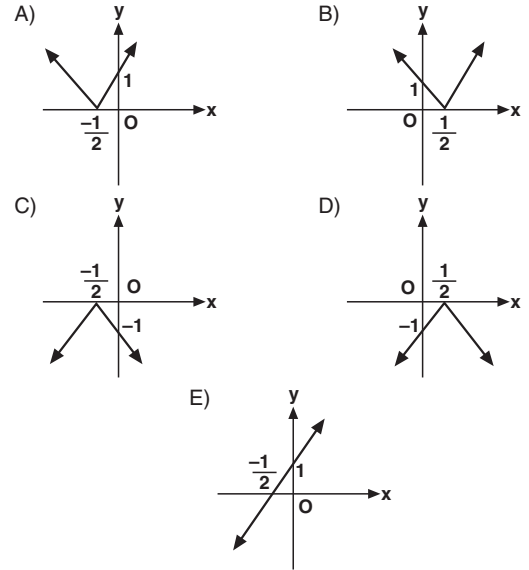
2. $y = |x - 1|$

ifadesinin grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

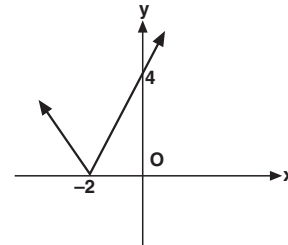


3. $y = |2x + 1|$

ifadesinin grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



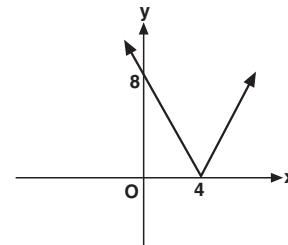
4.



Yanda grafiği verilen mutlak değerli ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = |2x - 2|$ B) $y = |2x + 1|$
C) $y = |2x + 2|$ D) $y = |2x + 4|$
E) $y = |2x - 4|$

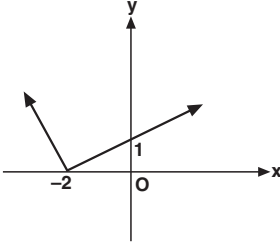
5.



Yanda grafiği verilen mutlak değerli ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = |-2x - 8|$ B) $y = |2x - 4|$
C) $y = |-2x + 8|$ D) $y = |2x + 8|$
E) $y = |2x + 6|$

6.



Yanda grafiği verilen mutlak değerli ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = \left| \frac{x+2}{2} \right|$

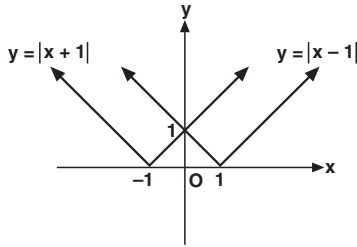
B) $y = |x + 2|$

C) $y = |x - 2|$

D) $y = \left| \frac{x-2}{2} \right|$

E) $y = \left| \frac{x+1}{2} \right|$

7.



Yukarıda verilen $y = |x + 1|$ ve $y = |x - 1|$ grafikleriyle elde edilen $|x + 1| < |x - 1|$ eşitsizliğinin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-\infty, 0)$

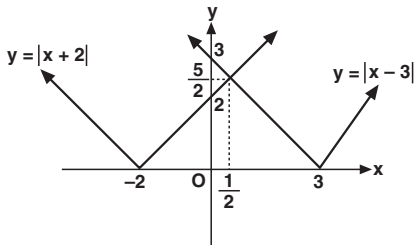
B) $(0, \infty)$

C) $(-\infty, -1)$

D) $(-1, 1)$

E) $(1, \infty)$

8.



Yukarıda verilen $y = |x + 2|$ ve $y = |x - 3|$ grafikleriyle elde edilen $|x + 2| > |x - 3|$ eşitsizliğinin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-\infty, \frac{1}{2})$

B) $(\frac{1}{2}, \infty)$

C) $(-2, \frac{1}{2})$

D) $(-2, \frac{1}{2})$

E) $(-2, 3)$

9.

$$|x + 2| \leq |x - 1|$$

eşitsizliğini sağlayan en büyük x tam sayısı kaçtır?

A) -2

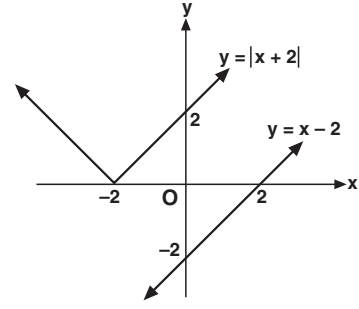
B) -1

C) 0

D) 1

E) 2

10.



Yukarıda verilen $y = |x + 2|$ ve $y = x - 2$ grafikleriyle elde edilen $|x + 2| > x - 2$ eşitsizliğinin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-2, 0)$

B) $(-2, 2)$

C) $(0, 2)$

D) \mathbb{R}

E) \emptyset

11.

$$|x - 1| \leq |x - 4|$$

eşitsizliğini sağlayan x doğal sayıları kaç tanedir?

A) 0

B) 1

C) 2

D) 3

E) 4

12.

$$|x - 3| \leq x + 5$$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $[-1, \infty)$

B) $[1, \infty)$

C) $(-\infty, -1]$

D) $(-1, \infty)$

E) $(-\infty, 1)$

13.

$$|3x + 4| < x + 2$$

eşitsizliğini sağlayan x değerlerinin kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-\frac{3}{2} < x < -1$

B) $\frac{3}{2} > x > -1$

C) $-\frac{3}{2} < x$

D) $x < -1$

E) $x < -\frac{3}{2}, x > -1$

14.

$$|2x + 2| \leq x - 1$$

eşitsizliğinin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-\infty, -3]$

B) $\left[-3, -\frac{1}{3}\right]$

C) $\left[-\frac{1}{3}, +\infty\right)$

D) \emptyset

E) $\left(-\infty, -\frac{1}{3}\right]$



Sınav
Kodu:
M092021

1.
$$\begin{aligned} 2x + 3y &= -2 \\ 4 - 3x &= y \end{aligned}$$

denklemlerini sağlayan (x, y) ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (1, 2) B) (2, 3) C) (1, 3)
D) (0, -2) E) (2, -2)

2.
$$\begin{aligned} 2x - 3y &= 6 \\ 3x + y &= 9 \end{aligned}$$

denklemlerini sağlayan (x, y) ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (3, -1) B) $\left(3, -\frac{1}{3}\right)$ C) (3, 0)
D) (1, -3) E) (-3, 0)

3.
$$\begin{aligned} 2x - y &= 7 \\ 4x + 2y &= 10 \end{aligned}$$

denklemlerinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{(3, -1)\}$ B) $\{(7, 4)\}$ C) $\{(-5, 3)\}$
D) $\{(1, 3)\}$ E) $\{(-1, 3)\}$

4.
$$\begin{aligned} 5x - 3y &= 4 \\ 4y - \frac{x}{3} &= -2 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

- A) $-\frac{15}{13}$ B) $-\frac{2}{3}$ C) $\frac{6}{5}$ D) 6 E) 7

5.
$$\begin{aligned} a(b + 3) &= 9 \\ b(a + 3) &= -12 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $b - a$ farkı kaçtır?

- A) -7 B) -5 C) -3 D) 3 E) 7

6.
$$\begin{aligned} 3x - 2y &= 8 \\ 2x + (2m + 1)y &= 1 \\ x - 4y &= 6 \end{aligned}$$

denklemler sisteminin çözüm kümesinin bir elemanlı olması için m kaç olmalıdır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

7.
$$\begin{aligned} \frac{2}{x} + \frac{5}{y} &= \frac{29}{10} \\ \frac{1}{x} - \frac{2}{y} &= -\frac{4}{5} \end{aligned}$$

denklemlerini sağlayan (x, y) ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (2, 5) B) (5, 2) C) (-5, -2)
D) (-2, -5) E) (-5, 2)

8.
$$\begin{aligned} ax + by &= -7 \\ ax - by &= -5 \end{aligned}$$

denklemlerini sağlayan (x, y) sıralı ikilisi $(-3, -1)$ olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

9. $(3a + b - 9)x + (a - 3b + 7)y = 0$

denklemini her x ve y gerçel sayıları için sağlandığına göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10. m ve n gerçel sayılar

$$(2m + n - 5)^2 + (m - 3n + 1)^2 = 0$$

olduğuna göre, $m - n$ farkı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

11. $\frac{8}{a-b} + \frac{6}{a+b} = 3$
 $\frac{4}{a-b} - \frac{12}{a+b} = -1$

denklemini sağlayan a değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12. $\frac{x+1}{2} + \frac{y}{3} = \frac{1}{4}$
 $\frac{x-2}{4} + \frac{y}{2} = 1$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) $-\frac{5}{2}$ B) $-\frac{7}{2}$ C) $-\frac{9}{2}$ D) $-\frac{11}{4}$ E) $-\frac{15}{4}$

13. $\frac{3}{x-2} + \frac{4}{y+1} = \frac{1}{x-2}$
 $\frac{1}{x-2} + \frac{1}{y+1} = \frac{1}{2}$

denklemini sağlayan y değeri kaçtır?

- A) -4 B) -3 C) $-\frac{5}{2}$ D) -2 E) $-\frac{3}{2}$

14. $\frac{3a+5}{a+2} + \frac{4b+11}{b+3} = 13$

olduğuna göre, $\frac{1}{a+2} + \frac{1}{b+3}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) -2 B) -3 C) -4 D) -5 E) -6

15. x, y birer tam sayı

$$\frac{1}{2x-y-4} + \frac{1}{x+y-7} = 1$$

denklemini sağlayan x ve y değerlerinin çarpımı kaçtır?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 30

16. $\frac{x+3}{y-2} = \frac{1}{2}$
 $\frac{y+3}{3x+4} = \frac{3}{2}$

denklemini sağlayan x ve y değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 13 E) 14

Raunt



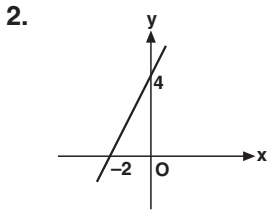
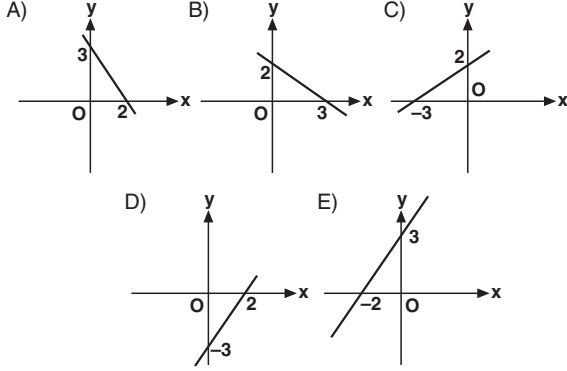
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. $3x - 2y + 6 = 0$

doğrusunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

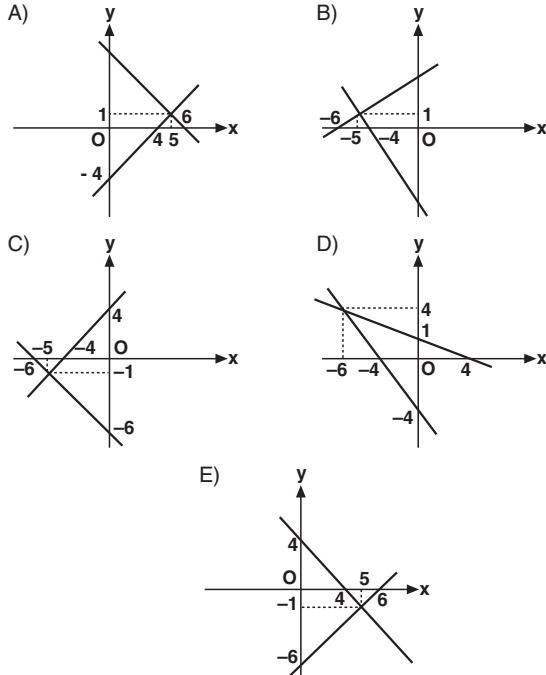


Yandaki grafik aşağıdaki denklemlerden hangisine aittir?

- A) $y = 4x + 2$ B) $2x - y = 4$ C) $y = 2x + 4$
D) $y = 3x + 6$ E) $3x - y = 6$

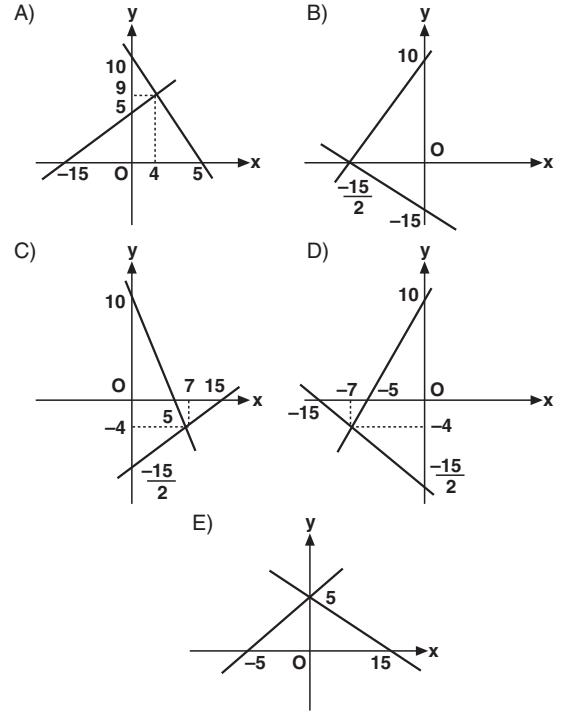
3. $x + y = 4$
 $x - y = 6$

denklemin çözüm kümesi aşağıdaki grafiklerin hangisinde doğru verilmiştir?



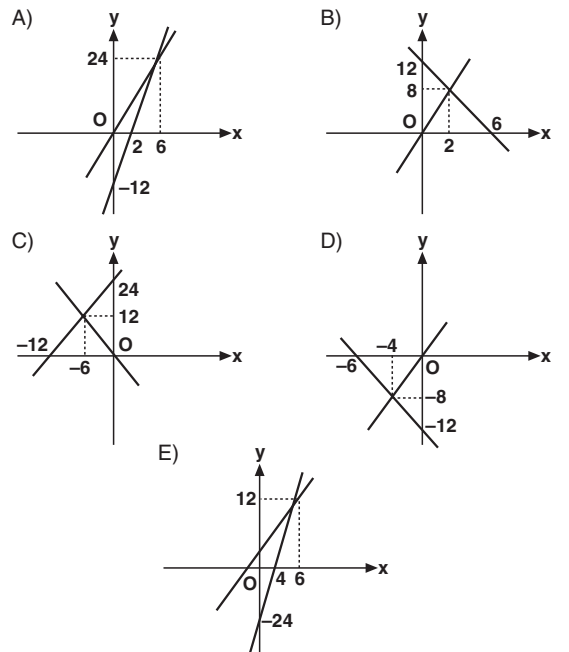
4. $2x + y = 10$
 $x - 2y = 15$

denklemin çözüm kümesi aşağıdaki grafiklerin hangisinde doğru verilmiştir?

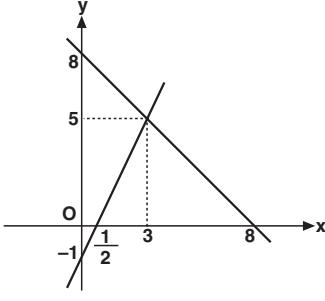


5. $6x - y = 12$
 $y = 4x$

denklemin çözüm kümesi aşağıdaki grafiklerin hangisinde doğru verilmiştir?



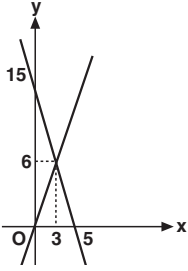
6.



Yandaki grafikte aşağıdaki denklem sistemlerinin hangisinin çözüm kümesi verilmiştir?

- A) $x + y = 8$
 $2x - y = 1$
- B) $x - y = 8$
 $2x + y = 1$
- C) $x + y = 8$
 $2x + y = 1$
- D) $x - y = 8$
 $2x - y = 1$
- E) $2x + y = 8$
 $2x - y = 2$

7.



Yandaki grafikte aşağıdaki denklem sistemlerinin hangisinin çözüm kümesi verilmiştir?

- A) $2x + y = 15$
 $y = x$
- B) $3x + y = 15$
 $y = 2x$
- C) $3x - y = 15$
 $y = 2x$
- D) $2x - y = 15$
 $y = x$
- E) $3x - y = 15$
 $y = x$

8.

$$2x - a \cdot y + 6 = 0$$

$$bx + 2y - 3 = 0$$

denklem sisteminin sonsuz çözümü olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

9.

$$3x + (m + 1)y - 2 = 0$$

$$(n - 1)x + 3y + 6 = 0$$

doğruları çakışık iki doğru olduğuna göre, $m + n$ toplamı kaçtır?

- A) -5 B) -6 C) -7 D) -10 E) -12

10.

$$ax + 2y - 4 = 0$$

$$2x - y + 1 = 0$$

denklem sisteminin çözüm kümesi boş küme olduğuna göre, a kaçtır?

- A) -6 B) -4 C) -2 D) 2 E) 4

11.

$$4x + 3y = 6$$

$$2x + (m + 1)y = 5$$

doğruları paralel iki doğru olduğuna göre, m değeri kaçtır?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) 0 C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{2}$

12.

$$3x - ay = 4$$

$$6x + 4y = 5$$

denklem sisteminin çözüm kümesinin bir elemanlı olması için a kaç olamaz?

- A) -3 B) -2 C) -1 D) 2 E) 3

13.

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{b} = 1$$

$$\frac{x}{a} + \frac{y}{4} = 1$$

doğruları $(4, 8)$ noktasında kesiştiklerine göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) -12 B) -8 C) -4 D) 4 E) 12

14.

Bir çiftlikteki tavukların ayak sayısının toplamı tavşanların ayak sayısının toplamından 8 eksiktir.

Çiftlikteki tavuk ve tavşanların sayılarının toplamı 20 olduğuna göre, kaç tane tavşan vardır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

15.

Tanesi 100 gr ve 125 gr olan iki çeşit elmadan 21 tane vardır.

Elmaların hepsinin toplam ağırlığı 2500 gr olduğuna göre, 125 gr lık elmalardan kaç tane vardır?

- A) 16 B) 14 C) 12 D) 10 E) 8

16.

İki sayıdan biri diğerinin dört katıdır. Sayıların herbirine üç eklendiğinde büyük sayı küçük sayının üç katı olmaktadır.

Buna göre, büyük sayı kaçtır?

- A) 6 B) 12 C) 16 D) 18 E) 24

Raunt



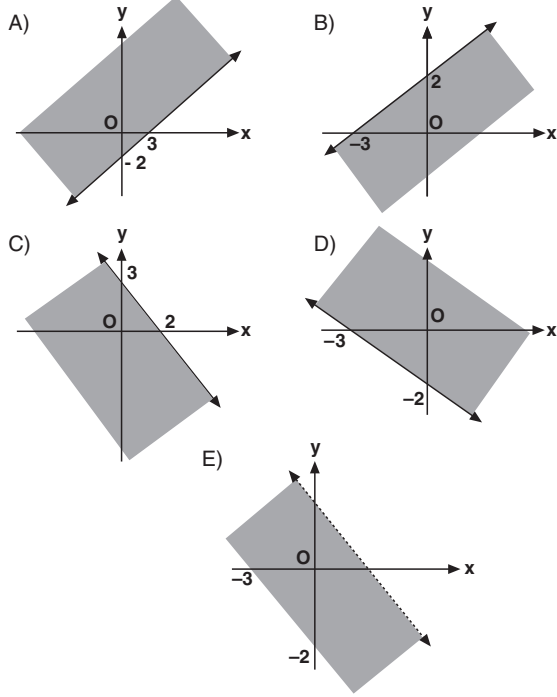
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!

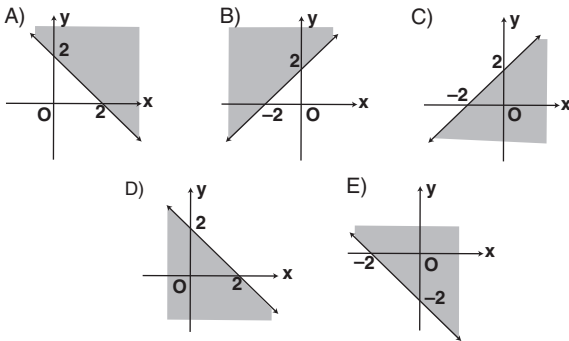


1. $3x + 2y - 6 \leq 0$

eşitsizliğin çözüm kümesini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



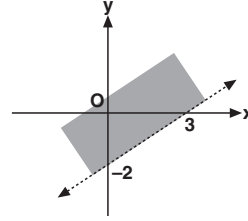
2. $A = \{(x, y) \mid y \leq 2 - x \text{ ve } x, y \in \mathbb{R}\}$ kümesi veriliyor. A kümesinin çözüm kümesini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



3. Şekildeki grafikte verilen taralı bölgeyi ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y \leq x + 2$ B) $y \leq 2x - 2$ C) $y \geq 2x - 2$
D) $y \geq 2x + 2$ E) $y \leq 2x + 2$

4.



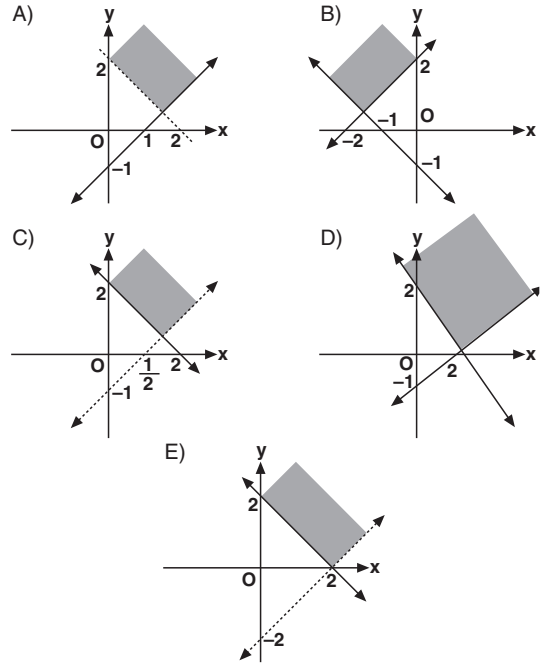
Şekildeki grafikte verilen taralı bölgeyi ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-2x + 3y + 6 > 0$ B) $2x - 3y + 6 > 0$
C) $3x + 2y - 6 > 0$ D) $3x + 2y + 6 > 0$
E) $-2x + 3y - 6 > 0$

5.

$$\begin{aligned} x + y &\geq 2 \\ 2x - y &\leq 1 \end{aligned}$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?

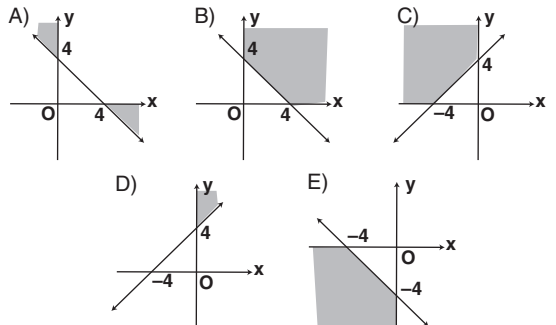


6.

$$\begin{aligned} A &= \{(x, y) \mid x + y \geq 4 \text{ ve } x, y \in \mathbb{R}\} \\ B &= \{(x, y) \mid x \cdot y \leq 0 \text{ ve } x, y \in \mathbb{R}\} \end{aligned}$$

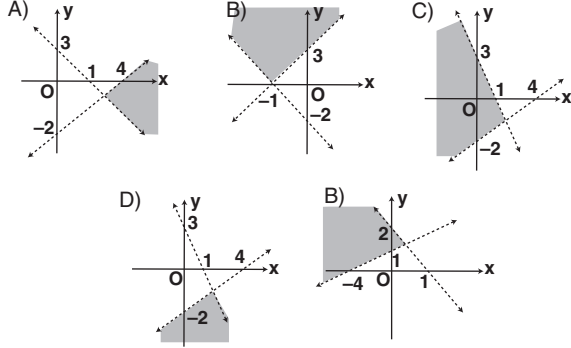
kümeleri veriliyor.

$A \cap B$ kümesinin çözüm kümesini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



7. $x - 2y > 4$
 $3x + y < 3$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?

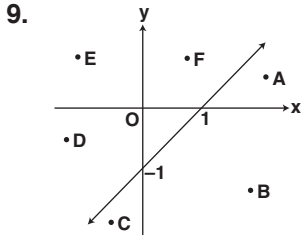


8. $2x - y + 6 \leq 0$
 $x + 4y - 8 > 0$

eşitsizlik sistemi veriliyor.

Aşağıdaki noktalardan hangisi eşitsizlik sisteminin çözüm kümesinin bir elemanı değildir?

- A) (-3, 6) B) (8, 3) C) (0, 7)
D) (-1, 9) E) (-8, 11)



$x \cdot y < 0$
 $x - y \geq 1$

Şekildeki noktalardan hangisi veya hangileri verilen eşitsizlik sistemini sağlar?

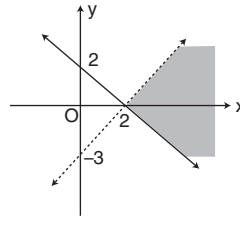
- A) A, F B) D, F C) E D) A, C E) B

10. $x - 5 \leq 0$
 $y \leq x + 3$
 $y + 2x \geq -6$

eşitsizlik sistemini sağlayan bölge koordinat sisteminde belirtildiğinde oluşan alan kaç birim karedir?

- A) 16 B) 24 C) 32 D) 42 E) 96

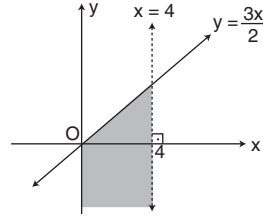
11.



Şekildeki taralı bölge aşağıdaki eşitsizlik sistemlerinden hangisinin çözüm kümesidir?

- A) $x + 2y < 2$ B) $x + y \geq -2$ C) $2x + y \leq 2$
 $2x - y > 12$ $2x - 3y > 6$ $2x - 3y > 6$
D) $x + y \geq 2$ E) $x - y \geq 2$
 $3x - 2y > 6$ $3x + 2y > 6$

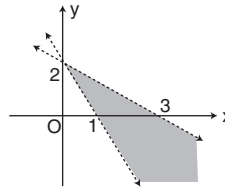
12.



Şekildeki, grafikte verilen taralı bölgeyi ifade eden eşitsizlik sistemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2y < 3x$, $x > -4$ B) $x \leq 4$, $2y > 3x$, $x > 0$
C) $2y \geq 3x$, $x < 4$, $x \geq 0$ D) $x \geq 0$, $2y < 3x$
E) $3x \geq 2y$, $x < 4$, $x \geq 0$

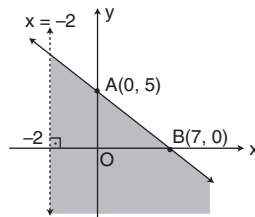
13.



Şekildeki taralı bölge, aşağıdaki eşitsizlik sistemlerinin hangisinin çözüm kümesidir?

- A) $2x + y \geq -2$ B) $2x + y \geq 2$ C) $2x + y > 2$
 $2x + 3y \leq -6$ $2x + 3y < 6$ $2x + 3y < 6$
D) $2x + y \leq 2$ E) $2x + y > 2$
 $2x + 3y < 6$ $2x + 3y > 6$

14.



Şekildeki A(0, 5) ve B(7, 0) noktalarından geçen doğru ile $x = -2$ doğrusu veriliyor.

Taralı alanı ifade eden eşitsizlik sistemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x > -2$ B) $x \leq -2$ C) $x > -2$
 $5x \leq 35 - 7y$ $x - y > 5$ $5y \leq 35 - 7x$
D) $5x \leq 3y - 15$ E) $7y \leq 30 - 5x$
 $x + 2 < 0$ $x > -2$

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. $-2 \leq b < 6$
 $a + 3b - 6 = 0$
- olduğuna göre, a nın kaç farklı tam sayı değeri vardır?
- A) 33 B) 32 C) 25 D) 24 E) 21

2. $x < 0 < y < z$
- olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?
- A) $x + z > 0$ B) $x + y < 0$ C) $x + y + z < 0$
D) $\frac{1}{y} > \frac{1}{z}$ E) $y - x < 0$

3. $x + \frac{x}{x-2} = 3 - \frac{2}{2-x}$
- denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) \emptyset B) $\{1\}$ C) $\{2\}$ D) $\{3\}$ E) \mathbb{R}

4. $4x - 5 \leq 2x + 15$
- eşitsizliğini sağlayan x doğal sayıları kaç tanedir?
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

5. $2x + 3 < 3x - 2 \leq x - 6$
- eşitsizliğin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $[-2, 5)$
B) $(-\infty, -2] \cup [5, \infty)$
C) \mathbb{R}
D) \emptyset
E) $(-\infty, -2] \cup (5, \infty)$

6. x, y, z gerçekte sayı olmak üzere,
- $$|x+2| + |y-3| + |z+1| = 0$$
- olduğuna göre, $2x + 3y + 4z$ ifadesinin değeri kaçtır?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

7. $a < 0 < b$ için,
- $$|a-b| + \sqrt{a^2 - 4a + 4} - 2\sqrt{a^2} = 12 - |4b|$$
- olduğuna göre, b kaçtır?
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

8. $| -x | + | 2x | + | -3x | + | 4x | + | -5x | = 60$
- olduğuna göre, $|5 - 2x|$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisi olabilir?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

9. $A = \frac{48}{|x-2| + |x+4|}$

ifadesinde A'nın en büyük değeri kaçtır?

- A) 48 B) 24 C) 16 D) 8 E) 5

10. $\left| \frac{x-8}{3} \right| > 2$

eşitsizliğini sağlamayan x tam sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 104 B) 105 C) 108 D) 132 E) 134

11. $|2x-1| + |1-2x| \leq 10$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2 < x \leq 3$ B) $2 < x < 3$ C) $2 \leq x \leq 3$
D) $-3 \leq x \leq -2$ E) $-2 \leq x \leq 3$

12. $3x + 2y = 1$
 $5x - 3y = 27$
 $ax + 3y = -6$

denkleminin çözüm kümesi $\{(m, n)\}$ olduğuna göre, $a \cdot n + m$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -5 B) -3 C) 1 D) 2 E) 3

13. $3x + ay = 6$
 $bx - 4y = 12$

denkleminin çözüm kümesi sonsuz elemanlı olduğuna göre, a + b toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

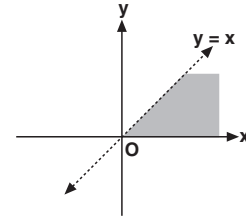
14. $3x - y + 1 = 0$
 $mx + 3y - 2 = 0$

denkleminin sağlayan x ve y değerleri için çözüm kümesi bir elemanlıdır.

Buna göre, m aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) -4 B) -5 C) -9 D) -10 E) -12

15.



Yukarıdaki grafikte taralı düzlem parçasını tanımlamak için

$$\begin{aligned} x &\geq 0 \\ y &> 0 \end{aligned}$$

koşullarına aşağıdakilerden hangisi eklenmelidir?

- A) $x + y > 0$ B) $x + y < 0$ C) $x - y > 0$
D) $x - y < 0$ E) $x = y$

16. $x - y \geq 0$
 $x + y \leq 0$
 $y - b \geq 0$

eşitsizlik sistemini sağlayan bölgenin alanı 36 birimkare olduğuna göre, b kaçtır?

- A) 6 B) 4 C) 2 D) -4 E) -6



1. x ve y reel sayılar,

$$\begin{aligned} -3 < x < 2 \\ -2 < y < 5 \end{aligned}$$

Buna göre, $3x - 2y$ ifadesinin alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?

- A) -18 B) -12 C) -6 D) 0 E) 4

2. $\begin{aligned} -4 < x < 3 \\ -1 < y < 5 \end{aligned}$ olmak üzere, $x - y$ ifadesinin alabileceği en büyük tam sayı değeri en küçük tam sayı değerinden kaç fazladır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11

3. Evden okula gitmek isteyen bir öğrenci için iki yol seçim hakkı vardır.

Bunlar

1. yol: $4x + 16$
2. yol: $6x - 18$ dir.

1. yol daha kısa olduğuna göre x için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $x < 1$ B) $x > 1$ C) $x < 6$
D) $x > 6$ E) $x > 17$

4. $\begin{aligned} A &= (-3, 6] \\ B &= [0, 7) \end{aligned}$ olduğuna göre, $A - B$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-3, 0)$ B) $(-3, 0]$ C) $(-3, 6)$
D) $[-3, 6]$ E) $(-3, 7)$

5. $2x + 4 < 3x + 4 \leq 2x + 17$ eşitsizliğini sağlayan x in çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir.

- A) $[0, 13)$ B) $(0, 13]$ C) $(0, 13)$
D) $[0, 13]$ E) $(-\infty, 13]$

6. $\frac{x+5}{3} - \frac{2x-3}{5} = 2$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -4 B) -2 C) 0 D) 1 E) 4

7. $-3 < x < 1$ olmak üzere,

$$|x^2 + 2x - 8| + x^2$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x^2 + 2x - 8$ B) $2x - 8$ C) $-2x - 8$
D) $-2x + 8$ E) $2x + 8$

8. $|x^2 - x - 12| = |x - 4|$ denklemini sağlayan kaç tane x değeri vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 0

9. $|x - 3| \leq 7$ ve
 $y = \frac{2x + 1}{7}$

olduğuna göre, y nin çözüm aralığı nedir?

- A) $(-1, 3)$ B) $(-1, 3)$ C) $[-1, 3)$
 D) $[-1, 3]$ E) $(1, 3)$

10. $-2 < 14 - 8x \leq 6$

eşitsizliğini sağlayan kaç tane x tam sayısı vardır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

11. $2x + y = 9$
 $3x - 2y = 10$

denklem sistemini sağlayan x ve y değerleri için $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4

12. $\frac{4x}{y} + \frac{y}{x} = 4$

olduğuna göre, $\frac{x}{y}$ nin pozitif değeri kaçtır?

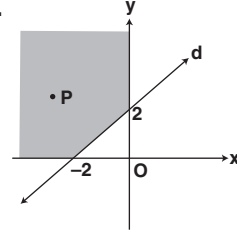
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) 2 E) 3

13. $ax = 17 - 2y$
 $4(2x + 7) + ay = -6$

denklem sisteminin çözüm kümesi sonsuz elemanlı olduğuna göre, a değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -16 B) -4 C) 0 D) 4 E) 16

14.

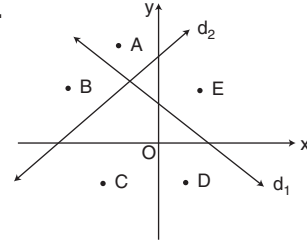


Şekilde, $(-2, 0)$, $(0, 2)$ noktalarından geçen bir d doğrusu ve $P(x, y)$ noktası veriliyor.

Buna göre, $P(x, y)$ noktaları için aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) $x - 2y > 0$ B) $2y > x$ C) $y > 2 + x$
 $x \cdot y \geq 0$ $x \cdot y < 0$ $x \cdot y > 0$
 D) $y \geq x + 2$ E) $y \geq x - 2$
 $x \cdot y \leq 0$ $x \cdot y \leq 0$

15.



Denklemleri

$d_1 : x + 3y = 9$
 $d_2 : y - x = 5$

olan doğruların grafikleri, koordinat düzleminde şekildeki gibi çizilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki noktalardan hangisi,

$x + 3y \geq 9$
 $y - x \leq 5$

eşitsizlik sistemini sağlar?

- A) A B) B C) C D) D E) E

16.

$3x - 6 \leq 2y$
 $y \leq 1$
 $x \cdot y > 0$

eşitsizlik sistemi veriliyor.

Aşağıdakilerden hangisi eşitsizlik sistemini sağlayan noktalardan biri değildir?

- A) $(-3, -1)$ B) $(-20, -32)$ C) $(-2, -1)$
 D) $(4, -2)$ E) $(1, 1)$





1. $(-2^4) \cdot (-2)^2 \cdot (-2^{-4})$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4 B) 2 C) 1 D) $\frac{1}{2}$ E) -2

2. $\frac{25^6}{125^4}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 25 B) 5 C) 1 D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{25}$

3. 0,0000000156

sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,56 \cdot 10^8$ B) $1,56 \cdot 10^{-8}$ C) $0,156 \cdot 10^9$
D) $156 \cdot 10^{10}$ E) $15,6 \cdot 10^{-10}$

4. $\frac{(-a)^{-1} \cdot (-a^8) \cdot (2a)^{-2}}{(-a)^4 \cdot (-2a)^{-4} \cdot (-a)^5}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -2^2 B) $(-2)^2$ C) $-a^2$ D) a^2 E) $-a^{-2}$

5. $\frac{3^3 + 3^3 + 3^3}{3 \cdot 3 \cdot 3}$

ifadesinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 3 C) 9 D) 27 E) 81

6. $\frac{2^{10} + 2^9 + 2^8}{2^8 + 2^7 + 2^6}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 2 C) 4 D) 8 E) 16

7. $\frac{3^{n+3} - 3^{n+2} + 3^{n+1}}{3^{n-1} - 3^{n-2} + 3^{n-3}}$

ifadesinin sadeleşmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 3 C) 3^2 D) 3^3 E) 3^4

8. $\frac{5 \cdot 10^{-3} + 5 \cdot 10^{-4}}{22 \cdot 10^{-5}}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{4}$ C) 2 D) 5 E) 25

9. $8^{15} \cdot (25)^{25}$

sayısı kaç basamaklıdır?

- A) 50 B) 49 C) 48 D) 47 E) 46

10. $2^{n+2} \cdot 5^{12}$

sayısı 14 basamaklı olduğuna göre, n nin alabileceği en büyük doğal sayı değeri kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

11. $a, b \in \mathbb{R}$,

$$\begin{aligned} 2^{3a} &= 25 \\ 5^b &= 64 \end{aligned}$$

olduğuna göre, a.b çarpımının değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 12

12. $3^a - 81 = 0$
 $3^b - 243 = 0$ olduğuna göre, $\frac{3a+2b}{4a-b}$ oranı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 6 E) 7

13. $x = 1 - 3^a$
 $y = 2 - 3^{-a}$

olduğuna göre, y nin x türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{2x-1}{1-x}$ B) $\frac{1-x}{x+1}$ C) $\frac{1-2x}{1-x}$
- D) $\frac{1+x}{1+2x}$ E) $\frac{x+1}{2x-1}$

14. $3^x = a$ ve $15^x = b$ olduğuna göre, 75^x sayısının a ve b türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a^2}{b}$ B) $\frac{b^2}{a}$ C) $\frac{b^2}{a^2}$ D) $\frac{b^2}{a^3}$ E) $\frac{a^2}{b^2}$

15. $2^{x+2} = a$
 $5^{x-1} = b$ olduğuna göre, 50^x in a ve b türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{5}{16}ab^2$ B) $\frac{16}{25}a^2b^2$ C) $\frac{5}{8}a^2b$
- D) $\frac{25}{4}ab^2$ E) $\frac{a^2b^3}{100}$

16. $\frac{2005}{a^{x-y}-1} + \frac{2005}{a^{y-x}-1}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -2005 B) -1 C) 1
- D) $\frac{a^x}{2005}$ E) 2004

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. $5^{2x+3} = (125)^{x-1}$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{3\}$ B) $\left\{\frac{7}{2}\right\}$ C) \emptyset D) $\{6\}$ E) $\left\{\frac{13}{2}\right\}$

2. xy iki basamaklı bir doğal sayı olmak üzere,

$$2^{xy} = 32^{x+y}$$

olduğuna göre, y^x kaçtır?

- A) 64 B) 125 C) 128 D) 210 E) 625

3. $\frac{16^{x-1} \cdot 8^{2x+1}}{4^x} = 4^{2x-1}$

olmak üzere, x aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 0 B) $-\frac{1}{4}$ C) $-\frac{3}{2}$ D) -1 E) -2

4. $\frac{1}{9^{2-a}} = (0, \overline{3})^{a-2}$

denklemini sağlayan a değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

5. $\frac{13}{3^{x+2}} + 4 \cdot 3^{-x} = \frac{49}{3}$

eşitliğini sağlayan x kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) 0 D) 1 E) 3

6. $4^a = \frac{1}{8^{b-1}}$

olduğuna göre, $(2a + 3b)^2$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{81}$ B) $\frac{1}{27}$ C) $\frac{1}{9}$ D) 9 E) 27

7. $(3^x \cdot 3^x \cdot 3^x) \cdot (9^x + 9^x + 9^x + 9^x) = 972$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

8. $\frac{2^x + 2^x + 2^x + 2^x}{2^x \cdot 2^x \cdot 2^x} = \frac{2^x}{2^{-5}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 2 E) 3

9. $(x-3)^{x^2-2x-3} = 1$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

10. $(2x-1)^7 = (x+3)^7$

denklemini sağlayan x değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4 B) 2 C) 1 D) -1 E) -2

11. $(2x-1)^{10} = 3^{20}$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) -20 B) -9 C) 0 D) 1 E) 9

12. $x, y \in \mathbb{Z}$ olmak üzere,

$$5^{2x+y+10} = 7^{x-y+5}$$

eşitliğini sağlayan y değeri kaçtır?

- A) -10 B) -5 C) 0 D) 5 E) 10

13. $a = 5^{45}, b = 2^{105}, c = 3^{60}$

sayıları için aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $b < c < a$
D) $c < a < b$ E) $c < b < a$

14. $x = (5^2)^{16}$
 $y = (5^4)^5$
 $z = (5^3)^7$

sayıları için aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $y < z < x$ B) $x < z < y$ C) $y < x < z$
D) $z < x < y$ E) $z < y < x$

15. $2^a = 10$
 $3^b = 11$
 $5^c = 12$

olduğuna göre, a, b ve c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $b < a < c$
D) $c < b < a$ E) $c < a < b$

16. Kapalı bir cam kabın içinde başlangıçta 2 bakteri vardır. Her bir saatin sonunda bakteri sayısı iki katına çıkmaktadır.

Buna göre, 6. saatin sonunda cam kaptaki bakteri sayısı kaç olur?

- A) 2^3 B) 2^6 C) 2^7 D) 2^{12} E) 2^{13}





1. $A = \sqrt{x-1} + {}^3\sqrt{x-4} + {}^4\sqrt{x-2} + {}^6\sqrt{5-x}$

ifadesi bir gerçel sayı olduğuna göre, A'nın tanımlı olduğu en geniş aralık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 \leq x \leq 2$ B) $2 \leq x \leq 4$ C) $2 \leq x \leq 5$
D) $1 \leq x \leq 5$ E) $4 \leq x \leq 5$

2. $x \in \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$\frac{2x + \sqrt{2x-1}}{3 + \sqrt{1-2x}}$$

ifadesinin bir gerçel sayıya eşit olduğu bilindiğine göre, bu ifadenin değeri kaçtır?

- A) $\frac{4}{3}$ B) 1 C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{6}$

3. $\frac{\sqrt{16} + \sqrt{(-3)^2} - \sqrt{(-5)^2}}{\sqrt[5]{-32}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 6

4. $x < 0 < y$ olmak üzere,

$$\sqrt{(x-y)^2} + {}^3\sqrt{(x-y)^3} + \sqrt{(-x)^2}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x B) x - y C) x - 2y D) 3x - 2y E) -x

5. $n \in \mathbb{Z}^+$, $n \geq 2$ ve $a \in \mathbb{R}$ olmak üzere,

I. ${}^n\sqrt{a^{n+1}} = |a| {}^n\sqrt{a}$

II. ${}^{2n-1}\sqrt{a^{2n+2}} = a \cdot {}^{2n-1}\sqrt{a}$

III. ${}^{2n}\sqrt{a^{2n-1}} = a \cdot {}^{2n}\sqrt{a}$

IV. ${}^n\sqrt{a^{2n}} = a^2$

ifadelerinin kaç tanesi daima doğrudur?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

6. $\sqrt[4]{6 - \sqrt{2 + \sqrt{7 - \sqrt{9}}}} + \sqrt[4]{8 + \sqrt{4 - \sqrt{4 + \sqrt{25}}}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

7. Aşağıdaki irrasyonel sayılardan hangisinin yaklaşık değeri bilinirse $\sqrt[4]{864}$ sayısının yaklaşık değeri bulunabilir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{6}$ D) $\sqrt{7}$ E) $\sqrt{11}$

8. $\frac{\sqrt{18} \cdot \sqrt{40}}{\sqrt{80}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{5}$ C) 1 D) 2 E) 3

9.
$$\frac{{}^3\sqrt{5} \cdot {}^6\sqrt{25} \cdot {}^9\sqrt{125}}{\sqrt{7} \cdot {}^4\sqrt{49}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{5}{7}$ C) $\frac{7}{5}$ D) 5 E) 7

10.
$$\frac{5\sqrt{40} + 3\sqrt{600}}{\sqrt{10} + \sqrt{54}}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 12

11.
$$\sqrt{\left(\frac{2}{7} - \frac{3}{8}\right)^2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{5}{56}$ C) $\frac{2}{7}$ D) $\frac{1}{7}$ E) $\frac{5}{13}$

12.
$$\sqrt{\frac{3,24}{0,04}} + \sqrt{\frac{19,6}{1,6}} - \frac{1,4}{0,4}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

13.
$${}^3\sqrt{3 \cdot \sqrt{\frac{1}{27}} \cdot {}^4\sqrt{3}}$$

sayısının eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3^{-1/24}$ B) $3^{-1/12}$ C) $3^{-1/8}$
D) $3^{-1/6}$ E) $3^{-1/4}$

14.
$$\frac{{}^5\sqrt{x \cdot \sqrt{x} \cdot \sqrt{y}}}{{}^5\sqrt{y \cdot \sqrt{y} \cdot \sqrt{x}}}$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{\frac{x}{y}}$ B) $4\sqrt{\frac{x}{y}}$ C) $4\sqrt{\frac{y}{x}}$ D) \sqrt{xy} E) \sqrt{x}

15.
$${}^3\sqrt{x^2 \cdot {}^4\sqrt{x^3}} \cdot {}^4\sqrt{x^3 \cdot {}^3\sqrt{x}}$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ${}^4\sqrt{x^7}$ B) ${}^6\sqrt{x^5}$ C) ${}^{12}\sqrt{x^5}$
D) ${}^{12}\sqrt{x^7}$ E) ${}^4\sqrt{x^3}$

16.
$$\sqrt{a \sqrt{a^2 \sqrt{a \sqrt{a^2}}}} = 5$$

eşitliğini sağlayan a değeri kaçtır?

- A) ${}^6\sqrt{25}$ B) ${}^8\sqrt{5}$ C) ${}^4\sqrt{5}$
D) ${}^5\sqrt{5^4}$ E) ${}^4\sqrt{75}$

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. $\frac{20}{\sqrt{5}} - \frac{16}{\sqrt{20}} + \frac{1}{\sqrt{5}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{13\sqrt{5}}{5}$ B) $\frac{5\sqrt{5}}{2}$ C) $\frac{2\sqrt{5}}{5}$
D) $\frac{11\sqrt{5}}{10}$ E) $2\sqrt{5}$

2. $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} - \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

3. $\frac{2}{\sqrt{7}-\sqrt{5}} - \frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} - \frac{4}{\sqrt{7}+\sqrt{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) $2\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{5}$
D) $-2\sqrt{3}$ E) $-2\sqrt{5}$

4. $\frac{2}{4-2\sqrt{3}} + \frac{2}{4+2\sqrt{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

5. $\frac{1+\sqrt{2}+\sqrt{3}+\sqrt{6}}{1+\sqrt{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $1-\sqrt{2}$ B) $1+\sqrt{2}$ C) $1-\sqrt{3}$
D) $1+\sqrt{3}$ E) $2-\sqrt{3}$

6. $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{7}+\sqrt{2}} = a$

olduğuna göre, $\frac{\sqrt{7}-\sqrt{2}}{\sqrt{5}}$ ifadesinin a cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a}{4}$ B) $\frac{a}{3}$ C) $\frac{a}{2}$ D) a E) 2a

7. $\frac{2\sqrt{5}-4}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} = t$

olduğuna göre, $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{5}+2}$ ifadesinin t türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\frac{3}{t}$ B) $\frac{2}{t}$ C) t D) $\frac{t}{2}$ E) $\frac{t}{4}$

8. $\sqrt{\sqrt{3}+1} \cdot {}^3\sqrt{\sqrt{3}-1} \cdot {}^6\sqrt{\sqrt{3}-1}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{2}$ B) 2 C) ${}^6\sqrt{2}$
D) ${}^3\sqrt{2}$ E) $\sqrt{3}+1$

9. $x = \sqrt{5}$, $y = \sqrt[3]{7}$, $z = \sqrt[6]{71}$

olduğuna göre, x, y ve z sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < y < z$ B) $x < z < y$ C) $y < x < z$
D) $y < z < x$ E) $z < x < y$

10. $\sqrt{2\sqrt{3\sqrt{2}}} = a$
 $\sqrt[3]{2\sqrt{3\sqrt{2}}} = b$
 $\sqrt[3]{3\sqrt{2\sqrt{2}}} = c$

olduğuna göre, a, b ve c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $b < c < a$ B) $b < a < c$ C) $a < b < c$
D) $a < c < b$ E) $c < b < a$

11. $a = 3 - \sqrt{2}$
 $b = 3\sqrt{2} - 1$
 $c = \sqrt{6} - \sqrt{3}$

sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $b < a < c$
D) $c < b < a$ E) $c < a < b$

12. $a = \sqrt{3} + \sqrt{7}$
 $b = \sqrt{2} + \sqrt{8}$
 $c = \sqrt{10}$

sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $b < a < c$
D) $c < b < a$ E) $c < a < b$

13. $25\sqrt{5} = \sqrt[3]{5^x}$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{15}{2}$ D) $\frac{9}{5}$ E) 5

14. $\sqrt[3]{60 + \sqrt{18 - \sqrt{x}}} = 4$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

15. $\sqrt[3]{5 + \sqrt{5 + x}} \cdot \sqrt[3]{5 - \sqrt{5 + x}} = 2$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 6

16. $\sqrt{a - \sqrt{5}} + \sqrt{a + \sqrt{5}} = \sqrt{10}$

eşitliğini sağlayan a kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. $a \in \mathbb{R}$ ve x tek tam sayı olmak üzere,

$$\frac{(-a)^x \cdot (a)^{-2x} \cdot (-a^3)^x}{(-a)^{4x} \cdot (-a^{-2})^x}$$

sonucu nedir?

- A) -1 B) $-a^x$ C) a^{3x} D) a^x E) a^{2x}

- 2.

$$\frac{32^{-0,2} + 16^{-0,25}}{8^{-(0,6)}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{2}{3}$

3. $a, b \in \mathbb{N}^+$ olmak üzere, 73 basamaklı en küçük doğal sayı,

$$8^a \cdot (625)^b$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 52 B) 50 C) 48 D) 44 E) 42

- 4.

$$\begin{aligned} 2^x &= a \\ 3^x &= b \\ 5^x &= c \end{aligned}$$

olduğuna göre, $(7, 2)^x$ ifadesini a, b ve c türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a^2 \cdot b \cdot c^{-1}$ B) $a^2 \cdot b^2 \cdot c^{-1}$ C) $a^2 \cdot b^2 \cdot c$
D) $ab^2 \cdot c^2$ E) abc

- 5.

$$\begin{aligned} 2^a + 3^b &= 25 \\ 2^{a+1} - 3^b &= 23 \end{aligned}$$

eşitliklerini sağlayan a değeri kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

- 6.

$$\underbrace{3^x + 3^x + \dots + 3^x}_{9 \text{ tane}} = \underbrace{9^x \cdot 9^x \cdot \dots \cdot 9^x}_{5 \text{ tane}}$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) $\frac{2}{9}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{9}{2}$

- 7.

$$(x-2)^{x^2-5x+6} = 1$$

denklemini sağlayan farklı x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 2 D) 3 E) 4

- 8.

$$\begin{aligned} 2^{a+1} &= 64 \\ 3^b &= 550 \\ 5^{c-1} &= 620 \end{aligned}$$

olduğuna göre, a, b ve c sayıları arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $c < a < b$ B) $c < b < a$ C) $b < c < a$
D) $b < a < c$ E) $a < c < b$

9. $A = \frac{24x - \sqrt{3x-5}}{5 + \sqrt{5-3x}}$

ifadesi bir gerçel sayı olduğuna göre, A'nın alabileceği reel sayı değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 12

10. $\sqrt[4]{(-3)^4} + \sqrt{(1-\sqrt{2})^2} + \sqrt[3]{(1-\sqrt{2})^3}$

ifadesinin sonucu kaçtır?

- A) -3 B) 1 C) 2 D) 3 E) $2\sqrt{2}$

11. $-5 < x < y < 0$

$$\sqrt{x^2 - 2xy + y^2} - \sqrt{x^2 - 10x + 25} - 2y - 1 = -4$$

olduğuna göre, y kaçtır?

- A) -1 B) -2 C) -3 D) -4 E) -5

12. $\frac{\sqrt{80}}{\sqrt{125} + \sqrt{20} - \sqrt{45}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{\sqrt{5}}$ E) $\sqrt{5}$

13. $\frac{\sqrt{0,02} - \sqrt{8}}{\sqrt{0,08} - \sqrt{32}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

14. $\frac{3}{3-2\sqrt{2}} + \frac{3}{3+2\sqrt{2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 18 B) 16 C) 12 D) 9 E) 8

15. $M = \frac{\sqrt{7} - \sqrt{2}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}}$
 $H = \frac{\sqrt{5} - \sqrt{3}}{\sqrt{7} + \sqrt{2}}$

olduğuna göre, M'nin H cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3H B) $\frac{5H}{2}$ C) 2H D) $\frac{3H}{2}$ E) $\frac{H}{2}$

16. $\sqrt[3]{8^{x+3}} = \sqrt{16^{3x-1}}$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) -1 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. $\frac{a+b}{b} = \frac{13}{7}$

olduğuna göre, $\frac{2a-b}{a}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{6}{7}$ C) $\frac{7}{8}$ D) $\frac{8}{9}$ E) 1

2. $\frac{2a-b+c}{2} = \frac{4a-b+c}{5} = 2$

olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

3. a, b ve c negatif sayılar,

$$\frac{a}{0,4} = \frac{b}{0,3} = \frac{c}{0,2}$$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $a > b > c$ B) $a > c > b$ C) $c > a > b$
D) $c > b > a$ E) $b > a > c$

4. $\frac{a}{b} = \frac{3}{4}$

$$\frac{b}{c} = \frac{6}{5}$$

$$a + b + c = 155$$

olduğuna göre, b kaçtır?

- A) 60 B) 55 C) 50 D) 45 E) 40

5. x, y ve z pozitif reel sayılar,

$$\frac{xz}{2} = \frac{xy}{3} = \frac{yz}{4}$$

olduğuna göre, $\frac{x+y}{z}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{7}{8}$ E) $\frac{9}{4}$

6. $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{d} = \frac{d}{e} = \frac{4}{3}$

olduğuna göre, $\frac{a}{e}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{16}{9}$ D) $\frac{64}{27}$ E) $\frac{256}{81}$

7. $\frac{x}{y} = \frac{z}{t} = \frac{k}{p}$

$$\frac{x^3}{y^3} \cdot \frac{z^2}{t^2} \cdot \frac{k}{p} = 64$$

olduğuna göre, $\frac{x}{y} \cdot \frac{t}{z} \cdot \frac{k}{p}$ oranı kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 64

8. $\frac{x-2a}{x} = \frac{y+a}{5} = \frac{z-3a}{7} = 6$

$$x + y - z = 10$$

olduğuna göre, a kaçtır?

- A) -10 B) -8 C) -5 D) -4 E) -3

9. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{4}{5}$
 $3a + 2c + e = 24$
 $f = -3b$

olduğuna göre, d kaçtır?

- A) 16 B) 15 C) 14 D) 12 E) 9

10. $\frac{a}{4} = \frac{b}{5} = \frac{c}{3} = \frac{3a + 4b - 2c}{5x + 1}$

eşitliğini sağlayan x sayısı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

11. $ax = by = cz = 36$
 $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{4}$

olduğuna göre, a + b + c toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 9 D) 12 E) 18

12. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{2}{3}$

olduğuna göre, $\left(\frac{a-b}{b}\right) \cdot \left(\frac{c-d}{d}\right) \cdot \left(\frac{e+f}{f}\right)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{5}{27}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{7}{9}$

13. a : b : c = 3 : 4 : 6 ve a, b, c sayılarının aritmetik ortalaması 39 olduğuna göre, b kaçtır?

- A) 28 B) 30 C) 34 D) 36 E) 40

14. a ve b sayılarının aritmetik ortalaması 7; b ve c sayılarının aritmetik ortalaması 11; a, b, c sayılarının aritmetik ortalaması 10 dur.

Buna göre, b kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

15. Üç sayının aritmetik ortalaması x ve a sayısı ile bu üç sayının aritmetik ortalaması y ise a aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4y - 3x$ B) $3x - 4y$ C) $3x - y$
D) $2x - 3y$ E) $3x + 2y$

16.

Pınar	Çınar	Hakan	Volkan	Kumsal	Bengisu	Uğur
18	22	17	16	20	21	19

Yukarıdaki tabloda bir gruptaki öğrenciler ve bu öğrencilerin test sonuçları verilmiştir.

Buna göre, bu gruptan hangi öğrenci veya öğrenciler ayrılırsa grubun test sonuçları ortalaması değişmez?

- A) Çınar ve Uğur B) Hakan ve Pınar
C) Bengisu D) Kumsal ve Pınar
E) Volkan





1. 6, 8, 9 sayılarıyla ters orantılı olan sayılar sırasıyla hangi sayılarla doğru orantılı olabilir?

A) 12, 8, 9 B) 8, 9, 10 C) 9, 8, 12
D) 12, 9, 8 E) 9, 10, 8

2. A sayısının 4 katı, B sayısının 3 katına ve B sayısının 5 katı, C sayısının 3 katına eşittir.

$$A + B + C = 328$$

olduğuna göre, B kaçtır?

A) 24 B) 40 C) 72 D) 96 E) 160

3. a sayısı; \sqrt{x} ile doğru ve y^2 ile ters orantılıdır.

$x = 4$, $y = 2$ iken $a = 18$ ise $y = 6$, $a = 3$ iken x kaçtır?

A) 1 B) 4 C) 9 D) 16 E) 26

4. x sayısı $(y^2 + 1)$ ile doğru, $(z - 5)$ ile ters orantılıdır.

$y = 3$, $z = 7$ iken $x = 10$ oluyorsa $x = 4$, $y = 3$ iken z kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 12

5. Bir çiftlikte bulunan at, tavuk ve ineklerin sayıları sırasıyla 2 ve 3 ile doğru 5 ile ters orantılıdır.

Buna göre, bu çiftlikte en az kaç hayvan vardır?

A) 26 B) 30 C) 42 D) 50 E) 63

6. 165 ₺ üç kişi arasında 3 ve 4 ile doğru, 2 ile ters orantılı olarak paylaştırılıyor.

Payı en çok olan kaç ₺ alır?

A) 96 B) 88 C) 72 D) 66 E) 48

7. Bir sınıftaki kız ve erkek öğrencilerin sayıları sırasıyla 3 ve 4 ile doğru orantılıdır. Bu sınıfa 5 kız ve 9 erkek gelse bu sayılar 2 ve 3 ile doğru orantılı olacaktır.

Buna göre, ilk durumda sınıfta kaç öğrenci vardır?

A) 14 B) 21 C) 28 D) 35 E) 45

8. $x = 3y$

$$y.t = 2$$

$$\frac{t}{z} = \frac{3}{2}$$

$$2z = p$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) x ile z doğru orantılıdır.
B) x ile p doğru orantılıdır.
C) z ile p ters orantılıdır.
D) y ile t doğru orantılıdır.
E) t ile p doğru orantılıdır.

9.

İşçi sayısı	1	2	3	5	8	10
İşin bitiş süresi	120	x	y	z	m	n

Yukarıdaki tabloda bir işçinin işi bitirme süresi 120 ile gösterilmiştir. Eş güçteki diğer işçilerin aynı işi bitirme süreleri x, y, z, m, n ile gösterilmiştir.

Buna göre, $x + y + z + m + n$ toplamı kaçtır?

- A) 240 B) 180 C) 160 D) 151 E) 120

10. Birbirini çeviren üç dişlinin diş sayılarının toplamı 470 dir. Birinci dişli 3 tur yaptığında ikincisi 4 tur ve üçüncüsü 5 tur yapmaktadır.

Buna göre, birinci dişlinin kaç tane dişi vardır?

- A) 125 B) 150 C) 172 D) 200 E) 225

11. Aynı nitelikte bir grup işçi bir işi 24 günde bitirebilmektedir.

İşçi sayısı kaç kat artırılırsa iş 6 gün erken biter?

- A) $\frac{3}{4}$ B) 1 C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{6}$

12. Kapasiteleri aynı olan 4 işçi 5 parça işi günde 2 şer saat çalışarak 10 günde bitiriyorlar.

6 işçi 3 parça işi günde 4 er saat çalışarak kaç günde bitirirler?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 6 E) 8

13. Bir fabrikadaki işçilerin $\frac{3}{4}$ ü işten çıkartılır, günlük çalışma süresi 3 katına çıkartılır ve iş miktarı 12 katına çıkartılırsa işin bitme süresi kaç katına çıkar?

- A) 24 B) 20 C) 18 D) 16 E) 14

14. Eş güçte 8 işçi bir işi 12 günde bitirebilmektedir.

İşin 6 günden daha az sürede bitmesi için eş güçteki aynı işçilerden en az kaç tanesine ihtiyaç vardır?

- A) 19 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15

15. 20 makina günde 9 saat çalıştırılarak 25 günde bir işi bitirecek şekilde programlanıyor. Çalışmaya başlamadan önce makinalardan 5 i arızalanınca geri kalan makinalar günde 10 saat çalıştırılıyor.

Buna göre, son durumda iş kaç günde biter?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 30 E) 36

16. Bir izci kampında bulunan 100 kişiye 120 gün yetecek kadar yiyecek vardır. Kampa, 20 kişi daha katılıp 120 kişi 10 gün kamp yaptıktan sonra 30 kişi ayrılıyor.

Kalan yiyecekler, kalan kişilere kaç gün yeter?

- A) 100 B) 120 C) 140 D) 150 E) 180



1. Ali'nin jetonlarının sayısı Mehmet'ininkinin üç katıdır. Ali, Mehmet'e 10 jeton verince ikisinin eşit sayıda jetonu oluyor.

Başlangıçta Mehmet'in kaç jetonu vardır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

2. Bir sınıftaki toplam öğrenci sayısı, kız öğrenci sayısının 5 katıdır.

Bu sınıftaki erkek öğrenci sayısı, kız öğrenci sayısının kaç katıdır?

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) 5 E) 6

3. A kovasının hacmi, B kovasının hacminden 2 litre daha azdır. A kovası ile 28 kova su alan bir bidon, B kovası ile 21 kova su almaktadır.

Buna göre, A kovasının hacmi kaç litredir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

4. Bir depo, aynı hacimdeki 10 kova ile 15 sefer su taşınarak doldurulabilmektedir.

Bu deponun 6 seferde doldurulabilmesi için, aynı hacimde kaç kovaya daha gerek vardır?

- A) 24 B) 22 C) 20 D) 18 E) 15

5. Bir toplantı salonunda 3 ayaklı ve 4 ayaklı olmak üzere toplam 160 tabure vardır.

Taburelerin tümünün ayaklarının sayısı 569 olduğuna göre, 4 ayaklı taburelerin sayısı kaçtır?

- A) 71 B) 89 C) 91 D) 93 E) 94

6. Haftada 4 gün dershaneye giden Tarık, dershaneye gitmediği bir günde, dershaneye gittiği bir günde 4 katı kadar soru çözmektedir.

3 hafta sonunda 2400 soru çözdüğüne göre, Tarık dershaneye gitmediği bir günde kaç soru çözmektedir?

- A) 50 B) 75 C) 150 D) 175 E) 200

7. Bir merdivenin basamaklarını ikişer ikişer çıkıp, üçer üçer inen bir kişinin, çıkarken attığı adım sayısı inerken attığı adım sayısından 6 fazladır.

Buna göre, merdiven kaç basamaklıdır?

- A) 18 B) 30 C) 36 D) 42 E) 54

8. Lokantada yemek yiyen 45 kişilik grubun bazı üyeleri, konuk oldukları için hesap ödememiştir. Bu yüzden diğerleri 3'er ₺ fazla vererek 15'er ₺ ödemiştir.

Buna göre, gruptaki konuk sayısı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

9. Ahmet, Mehmet ve Hasan babalarının verdiği paradan önce 10 ar lira alıyorlar. Kalan paranın yarısını Ahmet aldıktan sonra artan parayı da Mehmet ve Hasan eşit olarak bölüşüyorlar.

Mehmet'in aldığı paranın toplamı 12,5 lira olduğuna göre, babalarının üç çocuğa verdiği para kaç liradır?

A) 158 B) 54 C) 50 D) 46 E) 40

10. Ayşe parasının yarısını Buket'e vermiş, Buket de oluşan parasının yarısını harcamıştır.

Buketin başlangıçta 80 lirası, son durumda da 100 lira olduğuna göre, Ayşe'nin başlangıçta kaç lirası vardır?

A) 160 B) 180 C) 200 D) 220 E) 240

11. Bir sınıftaki öğrenciler sınıftaki sıralara 2 şerli otururlarsa 10 öğrenci ayakta kalıyor. Eğer 3 erli otururlarsa sınıf tam doluyor ve ayakta hiç kimse kalmıyor.

Buna göre, sınıf mevcudu kaçtır?

A) 20 B) 24 C) 28 D) 30 E) 36

12. Bir çubuğun yarısı 10 parçaya diğer yarısı ise 8 parçaya bölünüyor.

Uzun ve kısa parçalar arasındaki fark 3 cm ise, çubuk kaç cm dir?

A) 120 B) 160 C) 200 D) 240 E) 260

13. Bir miktar 9 kg ve 15 kg lık paketlerin toplam ağırlığı 186 kg dir.

Buna göre, paket sayısı en az kaçtır?

A) 12 B) 14 C) 18 D) 22 E) 24

14. Bir yemek kuyruğunda Dilek baştan 18. sırada, Ebru sondan 24. sıradadır.

Aralarında 6 kişi olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) Kuyrukta 48 kişi vardır.
B) Kuyrukta en az 33 kişi vardır.
C) Kuyrukta en az 36 kişi vardır.
D) Kuyrukta en çok 48 kişi vardır.
E) Kuyrukta en çok 50 kişi vardır.

15. Bir adam periyodik olarak 5 adım ileri 3 adım geri adım atmaktadır.

Buna göre, bu adam 126 adım attığında bulunduğu noktadan kaç adım ilerlemiş olur?

A) 36 B) 34 C) 35 D) 37 E) 38

16. Yenilenin elendiği bir halı saha turnuvasına 16 takım katılmıştır.

Şampiyonun belirlenmesi için kaç maç yapılmalıdır?

A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



Sınav
Kodu:
M092034

1. $\frac{a}{b}$ kesrinin payı 3 artırıldığında kesrin değerinin değişmemesi için paydası ne kadar artırılmalıdır?

A) a B) $\frac{3a}{b}$ C) $\frac{a}{3b}$ D) $\frac{b}{3a}$ E) $\frac{3b}{a}$

2. Bir kesrin payı paydasının 2 katından 4 fazladır. Bu kesrin payı 2 azaltılıp, paydası 4 artırılırsa değeri $\frac{4}{3}$ oluyor.

Buna göre, ilk kesrin payı paydasından ne kadar fazladır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

3. Payı paydasının 3 katından 1 fazla olan bir kesrin payından 5 çıkarır, paydasına 7 eklersek kesrin değeri $\frac{14}{5}$ oluyor.

Buna göre, ilk kesrin pay ve paydasının toplamı kaçtır?

A) 383 B) 413 C) 453 D) 473 E) 483

4. $\frac{a}{b}$ kesrinin payına ve paydasına aşağıdakilerden hangisi eklenirse kesrin çarpmaya göre tersi elde edilir?

A) a + b B) a - b C) -a - b
D) 2a E) 2b

5. A kabının hacmi B kabının hacminin yarısı kadardır. A'nın $\frac{1}{3}$ ü, B'nin $\frac{1}{5}$ i su ile doludur.

A'daki su B'ye boşaltıldığında B'nin kaçta kaç boş kalır?

A) $\frac{19}{30}$ B) $\frac{7}{15}$ C) $\frac{7}{30}$ D) $\frac{11}{30}$ E) $\frac{11}{15}$

6. Ali parasının $\frac{1}{3}$ ünü Ahmet'e veriyor. Ahmet de parayı aldıktan sonra tüm parasının $\frac{1}{4}$ ünü Mehmet'e veriyor. Bu durumda üçünün paraları eşit oluyor.

Başlangıçta Ali'nin 360 lirası olduğuna göre, üçünün paraları toplamı kaç liradır?

A) 540 B) 600 C) 720 D) 900 E) 960

7. Metin parasının $\frac{1}{4}$ ü kadar Ahmet'ten borç aldıktan sonra paranın $\frac{5}{6}$ sını harcıyor.

Geriye 120 ₺ kaldığına göre, Metin Ahmet'ten kaç ₺ borç almıştır?

A) 576 B) 240 C) 200 D) 144 E) 960

8. Bir şişenin ağırlığı, $\frac{3}{8}$ i dolu iken 40 gr, $\frac{2}{5}$ i dolu iken 42 gr olduğuna göre, boş şişenin ağırlığı kaç gramdır?

A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

9. Bir su deposunun $\frac{1}{4}$ ü su ile doludur. Depoya 30 litre daha su konursa deponun $\frac{1}{3}$ su ile doluyor.

Buna göre, deponun tamamı kaç litre su alır?

- A) 300 B) 340 C) 360 D) 380 E) 400

10. Bir öğrenci bir kitabın 1. gün $\frac{1}{3}$ ünü, 2. gün kalanın $\frac{1}{3}$ ünü ve 3. gün kalanın yarısını okuyor.

Geriye okumadığı 16 sayfası kaldığına göre, birinci gün kaç sayfa okumuştur?

- A) 72 B) 54 C) 48 D) 36 E) 24

11. Bir depoda bir miktar benzin vardır. Eğer depoya 8 litre benzin ilave edilirse, deponun $\frac{1}{8}$ i kadar benzin taşıyor. Eğer depodan 2 litre benzin alınırsa, deponun yarısı dolu kalıyor.

Buna göre, başlangıçta depoda kaç litre benzin vardı?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

12. Zeynep parasının $\frac{1}{5}$ i ile kalem, $\frac{2}{7}$ si ile silgi ve bundan sonra kalan parasının $\frac{2}{3}$ ü ile defter alıyor.

Geriye 12 lirası kaldığına göre, silgiye ödediği para kaleme ödediği paradan kaç lira fazladır?

- A) 8 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

13. Bir deponun içindeki suyun yarısı boşaldıktan sonra, boşaltılan suyun yarısı kadar ekleme yapılıyor. Aynı işlem üç kez tekrar edilince deponun $\frac{55}{64}$ ü boş kalıyor.

Buna göre, başlangıçta deponun kaçta kaç doludur?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{2}{3}$

14. 52 kişilik bir topluluktan erkeklerin $\frac{2}{5}$ i, kadınların $\frac{3}{4}$ ü ayrıldığında geriye kalan toplulukta başlangıçtaki erkek sayısı kadar kişi kalıyor.

Başlangıçta toplulukta kaç kadın vardır?

- A) 48 B) 32 C) 30 D) 28 E) 20

15. Eren parasının $\frac{3}{5}$ i ile 150 ₺ sini harcadığında parasının $\frac{3}{4}$ ünü harcamış oluyor.

Eren'in kaç ₺ si kalmıştır?

- A) 250 B) 300 C) 325 D) 350 E) 400

16. Bir öğrenci kendisine ödev verilen bir test kitabının $\frac{1}{4}$ ünü günde 40 soru, geri kalanını da günde 50 soru çözerek toplam 68 günde bitirmiştir.

Buna göre, bu kitapta kaç soru vardır?

- A) 800 B) 1200 C) 2400 D) 2800 E) 3200



1. Bir çikolata firması yaptığı promosyonla her 4 çikolata paketi getirene 1 yeni çikolata vermektedir.

Buna göre, 61 tane çikolatası bulunan bir çocuk en fazla kaç tane çikolata yiyebilir?

A) 76 B) 78 C) 79 D) 80 E) 81

2. Bir demir çubuk kesilerek 8 parçaya ayrılıyor.

Buna göre, 6 demir çubuğu kesmek için kaç kesim yapılmalıdır?

A) 36 B) 40 C) 42 D) 48 E) 54

3. Boyutları 27 cm ve 6 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir kartondan, en az kaç tane kare oluşturulabilir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

4. Bir bankanın bekleme sırasında Ali baştan 10. sırada ve Emre sondan 15. sıradadır.

Ali ile Emre arasında 2 kişi olduğuna göre bu sırada en az kaç kişi vardır?

A) 20 B) 21 C) 24 D) 30 E) 32

5. Beş farklı kasa ve her kasanın da 1 den 5 e kadar tek haneli farklı bir şifresi vardır. Kasa şifrelerinin 1 den 5 e kadar olduğunu bilen fakat unutan bir kişi, deneyerek kasaları açmak istiyor.

Kasaların tümünün kesinlikle açılmış olduğunu söylemek için kaç şifre denemesi yapılmalıdır?

A) 5 B) 8 C) 10 D) 15 E) 16

6. Bir araba yarışında $(3n + 19)$. aracı geçen araç; $(5n + 7)$. olduğuna göre, n kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

7. En çok iki balık kızartılabilen bir tavada üç balık kızartılacaktır.

Balıkların bir yüzü 3 dakikada kızardığına göre tüm balıklar en az kaç dakikada kızarır?

A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 21

8. Günde 3 dakika geri kalan akrep ve yelkovanlı bir saat, doğru zamana ayarlandıktan en az kaç gün sonra tekrar doğru zamanı gösterir?

A) 60 B) 90 C) 120 D) 160 E) 240

9. 207 tane kalem 6 boş kutuya rastgele dağıtılıyor.

Her kutuda farklı sayıda kalem olduğuna göre, içinde en çok kalemin bulunduğu kutuda en az kaç kalem olabilir?

- A) 33 B) 34 C) 36 D) 37 E) 38

10. 1 dakikayı 40 saniye, 1 saati 40 dakika

olarak hesaplayan bir kabilenin, bir günü bu hesaba göre, kaç saattir?

- A) 48 B) 54 C) 56 D) 60 E) 64

11.

1	0	2	3
2	1	1	3
1	2	3	0
2	3	1	1

Yandaki tablo aşağıda verilen kelime gruplarından hangisinin şifresi olabilir?

- A) A E B K
K A A B
A B B E
B K A A
- B) A E K B
K A A B
A B K E
K A B A
- C) B A K E
K E B A
B K A E
B A E E
- D) A E B K
B A A K
A B K E
B K A A
- E) K A B E
E A A K
K E B A
E K A B

12. Bir dakikada üçe bölünerek üreyen bir bakterinin, bir kabı doldurması 29 dakika sürüyor.

Buna göre, boş kaba konulan 81 bakterinin kabı doldurması kaç dakika sürer?

- A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27

13. Bir torbada 10 mavi, 9 kırmızı ve 12 beyaz top vardır.

Bu torbadan en az kaç top çekilmelidir ki, mutlaka, herhangi bir renkten dört tanesi alınmış olsun?

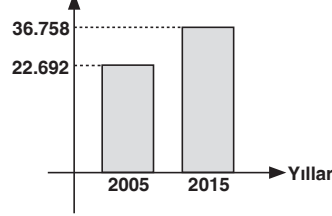
- A) 23 B) 19 C) 17 D) 13 E) 10

14. Yarıçapı r birim olan bir koninin hacmi $\frac{\pi \cdot r^2 \cdot h}{3}$ formülüyle bulunmaktadır.

Taban yarıçapı 3 birim ve hacmi 48π birimküp olan koni şeklindeki bir oyuncağın, yüksekliği kaç birimdir?

- A) 8 B) 9 C) 12 D) 16 E) 20

15. **Bebek sayıları (x 1000)**



Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2005 – 2015 yıllarına ait doğan bebek sayıları yandaki sütun grafiğinde verilmiştir.

2005 ten 2015 e bebek sayılarındaki değişim oranı kaçtır?

- A) 140 B) 1406 C) 14066
D) 140660 E) 1406600

16.

Kat	Yerden yüksekliği (metre)
0	1
1	3,6
2	6,2
3	8,8
4	11,4

Yandaki tabloda, 4 katlı bir binanın katlarının yerden yükseklikleri verilmiştir.

Buna göre, 1. katın 4. kata göre yerden yükseklikteki değişim oranı kaçtır?

- A) 1,2 B) 1,8 C) 2,3 D) 2,6 E) 2,9





1. Ali'nin doğum tarihi, Veli'nin doğum tarihinden 3 eksiktir.

Ali 2 yıl sonra, Veli 2 yıl önce doğmuş olsaydı yaşları farkı kaç olurdu?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. Bir annenin yaşı ikişer yıl ara ile doğmuş üç çocuğun yaşları toplamına eşittir. En küçük çocuk, en büyük çocuğun yaşına geldiğinde anne 55 yaşında olacaktır.

Buna göre, ortanca çocuk ile anne arasındaki yaş farkı kaçtır?

- A) 38 B) 36 C) 34 D) 32 E) 30

3. Meral x yılında y yaşındadır. z yılında doğan annesi ile Meral'in yaş farkı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $z - y + x$ B) $z + y - x$ C) $y - z + x$
D) $z + x + y$ E) $x - y - z$

4. 12 ve 15 yaşlarındaki kişilerden oluşan 20 kişilik bir gruptaki öğrencilerin yaşları toplamı 276'dır.

Bu sınıfta 12 yaşında kaç öğrenci vardır?

- A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 6

5. Babası ile oğlunun yaşları toplamı a ve babanın yaşının oğlunun yaşına oranı b dir.

Babanın yaşı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a}{b-1}$ B) $\frac{a}{ab+1}$ C) $\frac{ab}{a+1}$
D) $\frac{a}{b+1}$ E) $\frac{ab}{b+1}$

6. Bir babanın yaşı, çocuğunun yaşının 6 katıdır. Çocuk babasının bugünkü yaşının yarısına geldiğinde, ikisinin yaşları toplamı 55 olacaktır.

Buna göre, çocuğu doğduğunda baba kaç yaşındaydı?

- A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 28

7. Ayşe'nin 5 yıl sonraki yaşı, 15 yıl önceki yaşının 2 katına eşit olduğuna göre, Ayşe bugün kaç yaşındadır?

- A) 35 B) 36 C) 38 D) 40 E) 42

8. Hülya'nın yaşı Fatoş'un yaşının iki katıdır. Fatoş'un yaşı, kendi yaşının iki katı kadar artmış olduğu yılda, Hülya Fatoş'tan 10 yaş büyük oluyor.

Buna göre, Fatoş bugün kaç yaşındadır?

- A) 5 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

9. Ayşe, Zehra ve İlknur'un bugünkü yaşları toplamı 45 tir. İlknur, Ayşe'nin yaşıdayken Zehra'nın doğmasına 5 yıl vardı.

Buna göre, İlknur kaç yaşındadır?

- A) 15 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

10. İki kardeşin yaşları toplamı, yaşları farkının 3 katıdır.

5 yıl sonra yaşları toplamı, yaşları farkının 4 katı olacaktır. Küçük kardeşin bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

11. Gökçe'nin yaşı babası ile annesinin yaşları farkının 2 katından 3 eksiktir.

Annesi babasının yaşına geldiğinde Gökçe 18 yaşında olduğuna göre, Gökçe bugün kaç yaşındadır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

12. Anne, baba ve iki çocuktan oluşan bir ailenin yaş ortalaması 26 dır. Baba ile anne arasındaki yaş farkı, çocuklarının yaş farkına eşittir.

Buna göre, anne ile büyük çocuğun yaşları toplamı kaçtır?

- A) 55 B) 54 C) 52 D) 50 E) 48

13. İki kardeşin yaşları toplamı, yaşları toplamı kadar yıl sonra 69, yaşları farkı yıl kadar önce ise 9 dur.

Buna göre, küçük kardeş bugün kaç yaşındadır?

- A) 15 B) 12 C) 10 D) 9 E) 8

14. Bugün 50 yaşında olan bir baba çocuğunun yaşında iken çocuğunun doğmasına daha 10 yıl vardı.

Buna göre, çocuğun bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 33 B) 25 C) 20 D) 18 E) 15

15. Erol, 9 yaşındadır. Babasının yaşı Erol'un yaşının 5 katı olduğuna göre, kaç yıl sonra babanın yaşı Erol'un yaşının 3 katı olur?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

16. 27 yaşında doğum yapan bir annenin yaşı, doğumdan kaç yıl sonra çocuğunun yaşının 4 katı olur?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

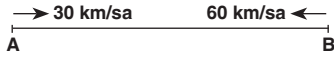
Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. 720 km lik yolu, dakikadaki hızı 200 metre olan araç kaç saatte alır?

A) 36 B) 60 C) 360
D) 600 E) 3600

- 2.



A kentinden 30 km/sa, B kentinden 60 km/sa hızla iki araç aynı anda zıt yönde hareket ederek 5 saat sonra karşılaşıyorlar.

A dan hareket eden araç karşılaştıktan kaç saat sonra B kentine ulaşır?

A) 9 B) 10 C) 12 D) 14 E) 15

3. Bir araç A kentinden saatte 50 km/sa hızla hareket ediyor.

2 saat sonra A dan başka bir araç 70 km/sa hızla aynı yönde hareket ederse ilk hareket eden aracı A dan kaç km uzakta yakalar?

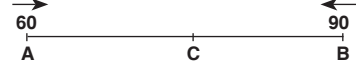
A) 300 B) 320 C) 350 D) 390 E) 420

4. A ile B şehirleri arası 430 km dir.

A ve B şehirlerinden aynı anda birbirine doğru hareket etmeye başlayan ve hızları saatte 80 km ve 70 km olan iki araç arasındaki mesafe kaç saat sonra ikinci kez 20 km olacaktır?

A) 2 B) 2,5 C) 3 D) 3,5 E) 4

- 5.

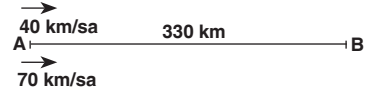


A ve B noktalarından saatteki hızları 60 km ve 90 km olan iki araç birbirine doğru aynı anda hareket ediyorlar. IACI = ICBI olmak üzere, C den 90 km uzakta karşılaşıyorlar.

Buna göre, araçlar aynı anda A noktasından harekete başarlarsa hızlı olan araç B noktasına kaç saat önce varır?

A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

- 6.



Yukarıdaki şekilde A ve B şehirleri arasındaki yol gösterilmiştir. Aynı anda aynı yöne doğru A noktasından hareket eden 40 km/sa ve 70 km/sa hızlara sahip olan iki araçtan hızlı olan B şehrine varıp hiç durmadan geri dönüyor ve C noktasında yavaş olan araç ile karşılaşıyor.

Buna göre, IACI kaç km dir?

A) 210 B) 220 C) 230
D) 240 E) 250

7. Ali okuluna dakikada 40 m hızla giderse 5 dakika geç, 50 m hızla giderse 5 dakika erken varmaktadır.

Buna göre, Ali'nin okulu ile evi arası kaç kilometredir?

A) 1 B) 1,2 C) 1,8 D) 2 E) 2,4

8. Bir araç bir yolun $\frac{1}{4}$ ünü 80 km/sa hızla, kalanını ise 60 km/sa hızla gidiyor.

Buna göre, aracın ortalama hızı saatte kaç km dir?

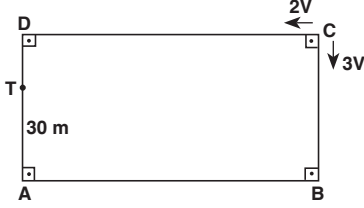
A) 64 B) 73 C) 74 D) 75 E) 76

9. Saatteki hızları 45 km ve 60 km olan iki araç aynı anda biri kuzeye diğeri batıya olacak şekilde 7 saat hareket ediyorlar.

7. saatin sonunda araçlar birbirlerine doğru en kısa yoldan gelmek için hareket ettiklerinden kaç saat sonra karşılaşırlar?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

10.

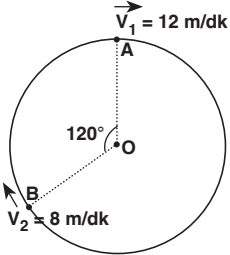


Yukarıdaki şekilde ABCD dikdörtgeni biçiminde bir koşu pisti gösterilmiştir. C noktasından D noktasına doğru $2V$ hızıyla ve B noktasına doğru $3V$ hızıyla iki koşucu aynı anda hareket ediyorlar. Bu iki araç AD yolu üzerindeki T noktasında karşılaşıyorlar.

IATİ = 30 m olduğuna göre, pistin çevresi kaç metredir?

- A) 150 B) 200 C) 250
D) 300 E) 350

11.



Çevresi 1200 m olan O merkezli çember üzerindeki A ve B noktalarından belirtilen hız ve yönlerde iki hareketli aynı anda harekete başlıyorlar.

Buna göre, kaç dk sonra yan yana gelirler?

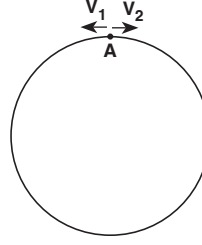
- A) 180 B) 200 C) 220 D) 240 E) 280

12. Bir planör rüzgar ile aynı yönde 55 km/sa hızla, rüzgarın tersi yönde 35 km/sa hızla gitmektedir.

Planör havada 6 saat kalabildiğine göre, bir noktadan en fazla kaç km uzağa gidip dönebilir?

- A) $\frac{35}{3}$ B) $\frac{55}{3}$ C) 35 D) 55 E) $\frac{385}{3}$

13.



Şekildeki dairesel pistin aynı noktasından hareket eden iki araç aynı yönde hareket ederlerse 5 saat sonra, zıt yönde hareket ederlerse 3 saat sonra karşılaşıyorlar.

Buna göre, yavaş olan aracın hızının, hızlı olan aracın hızına oranı kaçtır?

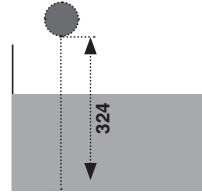
- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{5}$

14. Aralarında 80 metre olan 10 m ve 50 m uzunluğundaki iki trenin hızları sırasıyla saniyede 50 m ve 30 m dir.

Aynı anda birbirlerine doğru harekete başladıklarından kaç saniye sonra aralarındaki mesafe 100 metre olur?

- A) 2 B) 2,5 C) 3 D) 3,5 E) 4

15.



Yandaki şekilde verilen demir top havuz zemininden 324 cm yükseklikten bırakılıyor. 80 cm/sn hızla düşen top suya deydiği anda hızı 4 cm/sn ye düşüyor.

Topun zemine ulaşması 5 sn sürdüğüne göre, suyun yüksekliği kaç cm dir? (Topun boyu önemsenmeyecek)

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

16. 50 soruluk LYS Matematik sınavı 80 dakikadır. Sınava giren bir öğrencinin dakikada çözdüğü soru sayısı 0,6 dır.

Bu öğrenci ilk 30 soruyu bitirdikten sonra hızını kaç katı kadar arttırmalıdır ki sınavdaki tüm sorulara cevap verebilsin?

- A) $\frac{1}{9}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{5}{2}$

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!

Sınav
Kodu:
M092038

1. Zeynep bir işin $\frac{1}{3}$ ünü 12 günde bitirebildiğine göre; 18 günde aynı işin kaçta kaçını bitirir?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{8}{9}$ E) $\frac{3}{5}$

2. Emir bir işi 12 saatte, Rüzgar ise aynı işi 15 saatte bitirebiliyor. Emir 4 saat, Rüzgar 5 saat çalışırsa işin kaçta kaçını bitirirler?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{2}{5}$

3. Orhun ile Kaan bir işi birlikte 10 günde yapıyorlar.

Orhun aynı işin tamamını 15 günde yaptığına göre, Kaan aynı işin tamamını tek başına kaç günde yapar?

A) 10 B) 12 C) 15 D) 20 E) 30

4. Elif bir işi $\frac{x}{3}$ günde, Mustafa aynı işi $\frac{4x}{5}$ günde yapıyor.

Elif ile Mustafa bu işi birlikte 8 günde yaptığına göre, x kaçtır?

A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 40

5. Onur bir işi 6 günde, Baki ise aynı işi 9 günde bitirebiliyor. İkisi birlikte 3 gün çalıştıktan sonra Baki işi bırakıyor.

Buna göre, kalan işi Onur kaç günde bitirir?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

6. Bir işi yalnız başına Zehra 15 günde, Şeyma 20 günde Başak 30 günde yapıyor. Üçü birlikte 3 gün çalıştıktan sonra Zehra işi bırakıyor. Şeyma ile Başak birlikte 5 gün çalıştıktan sonra Şeyma da işi bırakıyor.

Buna göre, kalan işi Başak kaç günde bitirir?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

7. 5 ustanın 12 saatte bitirdiği bir işi, 12 çırak 10 saatte bitirebilmektedir.

Aynı işi 1 usta ile 1 çırak beraber kaç saatte bitirirler?

A) 20 B) 24 C) 36 D) 40 E) 60

8. Bir usta 3 günde 7 parça, çırağı ise 7 günde 3 parça mal üretebilmektedir.

İkisi birlikte 116 parça malı kaç günde üretirler?

A) 21 B) 28 C) 35 D) 42 E) 49

9. Bir halı makine ile 6 günde, elle 30 günde dokunabiliyor. Halıyı dokumaya makine ile başladıktan 4 gün sonra makine bozuluyor.

Kalan iş elle kaç günde biter?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

10. İki musluktan biri boş bir havuzu 6 saatte, diğeri 10 saatte doldurabiliyor.

Bu musluklardan ikisi birden aynı havuzu kaç dakikada doldurur?

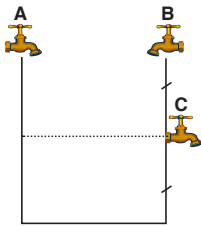
- A) 120 B) 145 C) 150 D) 180 E) 225

11. Bir havuzu bir musluk yalnız başına 9 saatte, ikinci bir musluk yalnız başına 18 saatte doldurmaktadır. Bu havuzun dibindeki bir musluk ise dolu havuzu tek başına 12 saatte boşaltmaktadır.

Buna göre, havuz boş iken muslukların üçü birden aynı anda açılırsa havuz kaç saatte dolar?

- A) 6 B) 7 C) 9 D) 10 E) 12

12.



A musluğu havuzu yalnız başına 2 saatte, B musluğu havuzu yalnız başına 3 saatte doldurmakta, havuzun tam ortasında bulunan C musluğu ise kendi seviyesine kadar olan kısmı tek başına 3 saatte boşaltabilmektedir.

Havuz boşken üç musluk aynı anda açılırsa, havuz kaç saatte dolar?

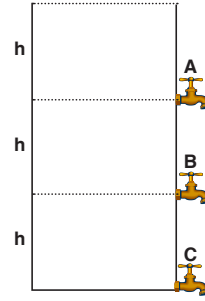
- A) $\frac{27}{20}$ B) $\frac{37}{20}$ C) $\frac{27}{23}$ D) $\frac{25}{21}$ E) 1

13. A musluğu bir havuzu 6 saatte B musluğu aynı havuzu 8 saatte doldurabiliyor. İki musluk aynı havuzu doldurmak üzere birlikte açıldıktan 2 saat sonra A musluğu kapatılıyor.

Buna göre, kalan kısmı B musluğu kaç saatte doldurur?

- A) 1 B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{7}{3}$ D) $\frac{10}{3}$ E) 4

14.

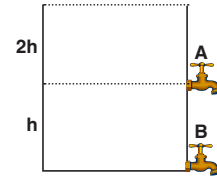


Şekilde özdeş A, B ve C muslukları görülmektedir. Bu üç musluk birlikte açıldığında dolu havuz 33 saatte boşalmaktadır.

Eğer yalnız C musluğu açılırdı dolu havuz kaç saatte boşalırdı?

- A) 50 B) 54 C) 66 D) 72 E) 88

15.



Şekilde A ve B muslukları görülmektedir. A musluğu kendi seviyesine kadar olan kısmı 24 saatte, B musluğu dolu havuzu 72 saatte boşaltıyor.

Havuz dolu iken A ve B muslukları birlikte açıldıktan kaç saat sonra havuz boşalır?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

16. Aynı seviyede bulunan özdeş üç musluk birlikte boş bir havuzu 12 saatte doldurmaktadır.

Havuz boş iken musluklar 3 er saat arayla açılırsa havuz dolduğunda en son açılan musluk kaç saat açık kalmıştır?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 12 E) 15



1. 500 sayısının % 30 u kaçtır?

- A) 125 B) 130 C) 150 D) 200 E) 225

2. 80 sayısının % 20 eksiği kaçtır?

- A) 12 B) 36 C) 48 D) 64 E) 72

3. Hangi sayının % 72 si 288 eder?

- A) 400 B) 300 C) 250 D) 200 E) 280

4. a sayısının % 44 ü ve b sayısının % 20 si tam sayıdır.

Buna göre, a ve b pozitif tam sayılarının toplamı en az kaç olabilir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

5. % 10 u ile % 35 inin toplamı 90 olan sayı kaçtır?

- A) 150 B) 200 C) 225 D) 275 E) 280

6. Hazal 50 kg, oğlu Ege ise 5 kg dır.

Buna göre, Ege'nin kilosuz Hazal'ın kilosunun yüzde kaçındır?

- A) 20 B) 10 C) 8 D) 6 E) 5

7. a sayısının % 20 si b sayısının % 80 ine eşittir.

Buna göre, b sayısı a sayısının yüzde kaçındır?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 20 E) 25

8. Bir boyacı bir duvarın önce $\frac{1}{6}$ sını, sonra da kalan kısmın $\frac{3}{10}$ unu boyuyor.

Buna göre, duvarın boyanan kısmı, boyanmayan kısmının yüzde kaçındır?

- A) 25 B) 35 C) 100 D) $\frac{500}{7}$ E) $\frac{600}{7}$

9. $a.b$ çarpımında a % 20 artırılır, b % 20 azaltılırsa, çarpımın sonucu ne şekilde değişir?

A) % 8 artar. B) % 4 artar.
C) % 4 azalır. D) % 8 azalır
E) Değişmez

10. 14000 ₺'ye alınan bir malın etiket fiyatı %30 kârla belirlenmiştir.

Buna göre, bu malın etiket fiyatı üzerinden %10 indirim yapılırsa kaç ₺ kâr elde edilir?

A) 2380 B) 2100 C) 2060 D) 1900 E) 1820

11. Bir satıcı % 20 kârla sattığı bir mala maliyet üzerinden % 40 daha zam yaparsa kâr oranı yüzde kaç olur?

A) 60 B) 66 C) 70 D) 72 E) 76

12. Bir kişi 5 tanesini 1 ₺'ye aldığı şekerlerin tanesini % 40 kârla satacaktır.

Buna göre, bir şekerin satış fiyatı kaç ₺ olur?

A) 0,20 B) 0,24 C) 0,28 D) 0,35 E) 0,40

13. x ₺'ye alınan bir mal % 40 kârla $(x + 32)$ ₺'ye satıldığına göre, x kaçtır?

A) 75 B) 80 C) 82 D) 85 E) 90

14. % 40 kâr ile 182 ₺'ye satılan bir mal, % 30 kâr ile kaç ₺'ye satılır?

A) 152 B) 160 C) 178 D) 163 E) 169

15. Yaş incir kurutulduğunda, ağırlığının %20 sini kaybediyor.

Yaş incirin kilosunun 1,44 ₺'den alan bir kişinin % 30 kâr sağlamak için kuru üzümün kilosunu kaç ₺'den satması gerekir?

A) 1,84 B) 1,96 C) 2,28 D) 2,34 E) 2,52

16. Bir tüccar tanesini a ₺'den aldığı 100 adet bardağın $\frac{1}{5}$ ini taşıma esnasında kırıyor.

Buna göre, tüccarın % 40 kâr elde etmesi için kalan bardakların tanesini kaç ₺'den satması gerekir?

A) $\frac{a}{3}$ B) $\frac{a}{2}$ C) a D) $\frac{3a}{2}$ E) $\frac{7a}{4}$



1. Yıllık % 24 ten faize verilen bir miktar para kaç ay sonra yarısı kadar faiz getirir?

A) 25 B) 20 C) 15 D) 10 E) 5

2. 6000 ₺ yüzde kaçtan bankaya yatırılırsa 16 ayda 400 ₺ faiz getirir?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

3. Bir miktar para % 21 yerine % 25 den faize yatırılsaydı 2 yılda 800 ₺ daha fazla faiz getirecekti.

Buna göre, anapara kaç ₺ dir?

A) 5000 B) 10000 C) 20000
D) 30000 E) 35000

4. Bir kimse parasının $\frac{3}{5}$ ini yıllık % 40 tan 5 ay, geri kalanını yıllık % 60 tan 6 ay faize veriyor.

İki faiz toplam 66 ₺ olduğuna göre, faize verilen paranın tamamı kaç ₺ dir?

A) 50 B) 150 C) 200 D) 250 E) 300

5. Yıllık % 15 ten 1200 ₺ nin 2 yıllık bileşik faizi kaç ₺ dir?

A) 180 B) 207 C) 387 D) 414 E) 504

6. x liranın % 40 faizle 6 ayda getirdiği faiz, y liranın % 20 den 2 yılda getirdiği faize eşittir.

Buna göre, x ve y arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x = y$ B) $x = 2y$ C) $2x = y$
D) $x = 3y$ E) $3y = 2x$

7. Ağırlıkça % 40 ı şeker olan 240 gramlık şekerli su karışımında kaç gram şeker vardır?

A) 24 B) 48 C) 56 D) 62 E) 96

8. a litre alkol ile 4a litre su karıştırılıyor.

Buna göre, karışımın su oranı yüzde kaçtır?

A) 20 B) 40 C) 60 D) 70 E) 80

9. 200 gram tuz ile 800 gram su karıştırılıyor.

Buna göre, oluşan karışımın 1 gramında kaç gr tuz vardır?

- A) 0,8 B) 0,6 C) 0,5 D) 0,4 E) 0,2

10. % 10 u tuz olan 20 litre tuzlu suya, kaç litre su ilave edilirse, karışımın tuz oranı % 8 olur?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

11. % 30 u tuz olan bir tuzlu su karışımına ağırlığının $\frac{1}{4}$ ü kadar tuz ekleniyor.

Buna göre, yeni karışımın su oranı yüzde kaç olur?

- A) 36 B) 44 C) 56 D) 60 E) 64

12. 100 gramlık bir karışımın % 20 si alkoldür.

Bu karışıma 40 gr alkol ve 10 gr su ilave edilirse karışımın su oranı yüzde kaç olur?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

13. Ağırlıkça şeker oranı % 20 olan 60 gramlık şekerli su ile şeker oranı % 40 olan 180 gramlık şekerli suyun karışımında toplam kaç gram şeker vardır?

- A) 64 B) 68 C) 84 D) 96 E) 104

14. 80 kg lık tuzlu suyun tuz yüzdesini % 20 den % 40 a çıkarmak için karışımdan kaç kg su buharlaştırılmalıdır?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 45 E) 50

15. Ağırlıkça %20 si şeker olan 600 gramlık meyve suyunun $\frac{1}{3}$ ü dökülüyor.

Buna göre, son durumda karışımındaki şeker miktarı kaç gramdır?

- A) 90 B) 80 C) 70 D) 60 E) 65

16. Saf altın 24 ayardır. 22 ayarlık 10 gram altınla, bir miktar 18 ayarlık altın eritilerek karıştırılıyor.

Elde edilen altın 20 ayar olduğuna göre, kaç gram 18 ayar altın eritilmiştir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



Sınav
Kodu:
M092041

1. $a.b.c = 3$ olduğuna göre,

$$(a.b + \frac{3}{c}) (a.c + \frac{5}{b}) (b.c + \frac{4}{a})$$

ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 60 B) 72 C) 84 D) 96 E) 112

2. 1440 ₺ iki kişi arasında 5 ve 7 ile ters orantılı olarak paylaşılıyor. En çok para alan kendi payını 2 ile doğru, 3 ile ters orantılı olacak biçimde iki çocuğuna paylaşıyor.

İkinci paylaşımında az para alan çocuk kaç ₺ almıştır?

- A) 120 B) 130 C) 140 D) 150 E) 160

3. Bir miktar para bankaya yatırıldıktan bir süre sonra kendisinin $\frac{3}{4}$ ü kadar faiz getirmiştir.

Bankanın faiz oranı % 30 olduğuna göre, bu para kaç ay bankada kalmıştır?

- A) 20 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

4. Bir esnaf mağazasındaki gömleklerin % 65'ini, pantolonların % 48'ini satmak istiyor.

Bu esnaf en az kaç parça ürün satmalıdır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

5. Bir mağaza sahibi x liraya aldığı bir malı y liraya satmaktadır.

x ile y arasında $y = 4x - 30$ bağıntısı olduğuna göre, mağaza sahibinin zarar etmemesi için malı en ucuz kaç liraya satmalıdır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

6. Birim zamanda aynı miktarda su akıtan iki musluk birlikte boş bir havuzu 12 saatte dolduruyor.

Musluklardan birinin akış hızı 2 katına çıkarılıp, diğerinin akış hızı 2 kat artırılırsa, ikisi birlikte boş havuzu kaç saatte doldurur?

- A) 3,6 B) 4,8 C) 5,2 D) 6,4 E) 7,2

7. Cesur bir işi tek başına x saatte, Kahraman ise y saatte yapmaktadır.

x ve y arasında $xy - 8y = 8x$ bağıntısı bulunduğuna göre, ikisi beraber aynı işi kaç saatte yaparlar?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

8. 24 ayar 14 gram altın ile 18 ayar 21 gram altın karışınca yeni karışımın ayarı kaç olur?

- A) 16,2 B) 16,8 C) 18 D) 19,6 E) 20,4

9. Kilogramı 500 lira olan pirinçten x kg, kilogramı 400 lira olan pirinçten y kg karıştırılıyor.

$x > y$ ise karışımın kg mı kaç lira olabilir?

- A) 430 B) 440 C) 450 D) 470 E) 520

10. % 20 si tuz olan tuzlu suyun $\frac{1}{3}$ ü alındıktan sonra kalan tuzlu suya alınan miktarın 3 katı kadar su ilave ediliyor.

Elde edilen son karışımın yüzde kaç tuz olur?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9

11. Bir satıcı alış fiyatları aynı olan x tane gömleği % 25 kârla, y tane gömleği % 15 zararla satıyor.

Satış sonunda satıcı kârlı olduğuna göre, x ve y arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3y = 5x$ B) $3y > 5x$ C) $5y < 17x$
D) $5x > 3y$ E) $5x = 17y$

12. Bir dairenin alanı % 19 azaltılırsa çevre uzunluğu yüzde kaç azalır?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

13. $m < s < p$ olmak üzere, Müşerref m yılında, Sibel s yılında doğmuştur.

p yılında yaşları toplamının yaşları farkına oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{m+s-p}{m-s}$ B) $\frac{m+s+2p}{m+s}$ C) $\frac{2p+m-s}{s-m}$
D) $\frac{2p-m-s}{s-m}$ E) $\frac{p+m+s}{s-m}$

14. 2 yıl önce Hazal'ın yaşı Cansu'nun yaşının $\frac{2}{3}$ ü idi. 3 yıl sonra Cansu'nun yaşı Hazal'ın yaşının $\frac{4}{3}$ ü olacaktır.

Buna göre, Hazal'ın bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 25

15. Bir babanın yaşı, 4 yıl önce oğlunun yaşının 5 katıydı. Oğlu babasının şimdiki yaşına geldiğinde yaşları toplamı 120 olacaktır.

Buna göre, babanın bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 42 B) 43 C) 44 D) 47 E) 49

16. Bir otobüsteki yolcuların $\frac{4}{7}$ si bayandır. Otobüse 5 bayan ve 9 erkek yolcu daha binince erkeklerin sayısı, bayanların sayısından 3 fazla olmuştur.

Buna göre, ilk durumda yolcuların sayısı kaçtır?

- A) 7 B) 14 C) 15 D) 18 E) 21

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



Sınav
Kodu:
M092042

1. 1 den 11 e kadar (1 ve 11 dahil) olan doğal sayıların herbiri bir karta yazılıyor ve bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele bir kart çekiliyor.

Torbada kalan sayıların aritmetik ortalaması, çekilen kartta yazan doğal sayıya eşit ise, bu çekilen kartta yazılan sayı kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

2. $a : b : c = 2 : 3 : 5$ olduğuna göre, a, b, c sayıları sırasıyla aşağıdakilerden hangisiyle ters orantılıdır?

A) 15, 10, 6 B) 5, 3, 2 C) 10, 6, 5
D) 6, 10, 15 E) 10, 15, 6

3. Bir kabın $\frac{5}{9}$ u boştur. Kabin içine 10 litre su ilave edilirse $\frac{4}{9}$ u boş kalıyor.

Buna göre, kabın tamamı kaç litre su alır?

A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 120

4. Koray'dan bir X sayısını 29 ile çarpması istenmiştir. Sonucu 10556 bulan Koray işlemi kontrol ettiğinde verilen X sayısının 2 olan onlar basamağını 6 olarak gördüğünü saptamıştır.

Buna göre, işlemin doğru sonucu kaçtır?

A) 9220 B) 9396 C) 10220
D) 10440 E) 10650

5. Barış ile Başar'ın yaşları toplamı 38 dir.

Barış'ın yaşı şimdiki yaşının iki katı olduğunda, Başar kaç yaşında olur?

A) 18 B) 19 C) 22 D) 34 E) 38

6. Babam x yılında "Ben senin yaşında iken sene 1970 idi, sen benim yaşına geldiğinde sene 2006 olacak." dedi.

Buna göre, x değeri kaçtır?

A) 1988 B) 1989 C) 1990
D) 1992 E) 1994

7. Aynı noktadan, aynı anda ve zıt yönde hareket eden iki aracın hızları a km/saat ve b km/saat tir.

Bu iki araç arasında 4 saat sonra oluşacak mesafeyi saatteki hızı $(2a + 2b)$ km olan bir araç kaç saatte alır?

A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 3 E) 4

8. Bir hareketli belli bir yolu saatte x km hızla y saatte almıştır.

Dönüşte bu hareketli hızını saatte 10 km artırırsa aynı yolu kaç saatte alır?

A) $\frac{x+10}{y}$ B) $\frac{x \cdot y}{10}$ C) $\frac{x-y}{10}$
D) $\frac{x+y}{x+10}$ E) $\frac{x \cdot y}{x+10}$

9. Bir işi aynı kapasitedeki 2 usta 5 günde, aynı işi aynı kapasitedeki 5 çırak 4 günde yapmaktadır.

1 usta ile 2 çırak birlikte çalışarak aynı işi kaç günde bitirirler?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

10. Özdeş 10 musluk bir havuzu doldurmak üzere birlikte açılıyor. Her saatin sonunda 1 musluk kapatılıyor.

Havuz 5 saatte dolduğuna göre, bu musluklardan 4 tanesi aynı havuzu, havuz boş iken açıldığında kaç saatte doldurur?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

11. Bir malın % 60 ı % 30 kâr ile, geriye kalanı % 20 kâr ile satılıyor.

Bu satıştan elde edilen kâr oranı yüzde kaçtır?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 30

12. Bir mal etiket fiyatı üzerinden % 20 indirimle satılırsa % 60 kâr ediliyor.

Buna göre, bu malın etiket fiyatı yüzde kaç kârla belirlenmiştir?

- A) 50 B) 60 C) 75 D) 90 E) 100

13. 5 traktörle bir tarla 21 günde ekime hazırlanıyor.

Traktörlerin çalışma kapasiteleri % 40 azaltılırsa aynı tarla kaç günde ekime hazırlanabilir?

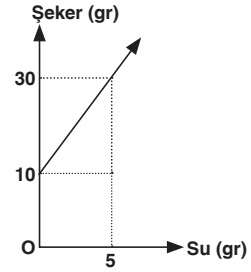
- A) 35 B) 60 C) 75 D) 90 E) 100

14. Yıllık % 60 faiz oranıyla bankaya yatırılan bir miktar para yıl sonunda faiziyle birlikte tekrar aynı faiz oranıyla bankaya yatırılıyor. İkinci yılın sonunda 256 ₺ olarak çekiliyor.

Bankaya yatırılan ilk para kaç ₺ dir?

- A) 100 B) 150 C) 200 D) 250 E) 300

- 15.



Yukarıdaki grafik bir kaptaki şeker-su karışımına aittir.

Buna göre, kaptaki şeker oranı % 90 olduğunda karışım kaç gram olur?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

16. Tuz oranı % 40 olan 80 litre tuzlu su, tuz oranı % 20 olan 60 litre tuzlu su ile karıştırılıyor.

Karışıma 12 gram tuz ekleyip, karışımdan 12 gram su buharlaştırılırsa yeni karışımın tuz oranı yüzde kaç olur?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 50

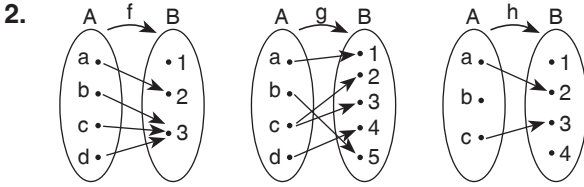




1. $A = \{1, 2, 3\}$ ve $B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ kümeleri veriliyor.

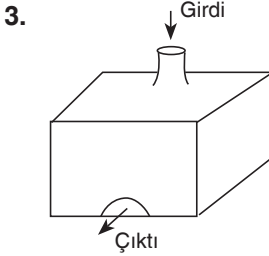
Aşağıdakilerden hangisi A dan B ye bir fonksiyondur?

- A) $\{(1, 2), (2, 3), (3, 4)\}$
B) $\{(1, 1), (2, 2), (3, 3), (1, 3)\}$
C) $\{(2, 3), (3, 4)\}$
D) $\{(1, 2), (1, 3), (2, 3)\}$
E) $\{(1, 1), (2, 2), (3, 1), (1, 4)\}$



Yukarıda verilen eşleşmelerden hangisi ya da hangileri fonksiyondur?

- A) Yalnız f
B) Yalnız g
C) f ve g
D) f ve h
E) Hiçbiri



Yandaki fonksiyon makinesine giren her sayı 2 fazlasının karesine dönüşüyor.

Buna göre, bu fonksiyonun kuralı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + 2$
B) $x + 2^2$
C) $x^2 + 4$
D) $(x + 2)^2$
E) $x^2 + 4x$

4. Aşağıdakilerden hangisi bir fonksiyondur?

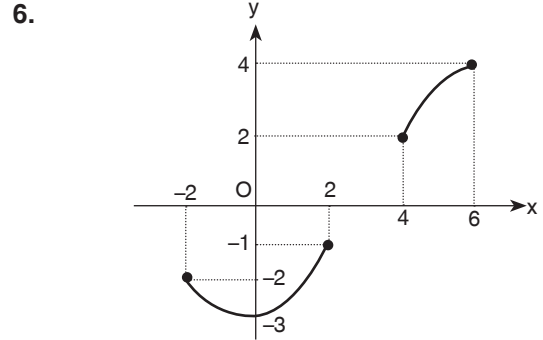
- A) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ $f(x) = \frac{3x+1}{x^2-9}$
B) $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ $f(x) = x^2 + 1$
C) $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ $f(x) = x - 1$
D) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$
E) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ $f(x) = \sqrt{x-3}$

5. $A = \{x \mid 1 \leq x < 10 \text{ ve } x \text{ asal sayı}\}$

$B = \{y \mid 40 < y \leq 44, y \text{ tek tamsayı}\}$
kümeleri veriliyor.

Buna göre, A dan B ye kaç tane fonksiyon tanımlanabilir?

- A) 256
B) 128
C) 64
D) 32
E) 16



Yukarıda grafiği verilen $y = f(x)$ fonksiyonunun tanım kümesi A, görüntü kümesi B dir.

Buna göre, $A \cup B$ kümesinde kaç tane tam sayı vardır?

- A) 6
B) 7
C) 9
D) 10
E) 11

7. $f: A \rightarrow B$ olmak üzere,

$$f(x) = x^2$$

$$B = \{1, 4, 9, 16\}$$

olduğuna göre, A kümesi aşağıdakilerden hangisi ola-
maz?

- A) $\{-1, 2\}$
B) $\{2, 3, 4\}$
C) $\{1, 4, 9\}$
D) $\{-1, 2, 3, 4\}$
E) $\{2, 3\}$

8. $A = \{-1, 1, 3, 5\}$ kümesi veriliyor.

$f(x) = x^2 + 1$ olduğuna göre, $f: A \rightarrow \mathbb{R}$ fonksiyonunun görüntü kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{2, -2, 10, 26\}$
B) $\{-2, 10, 26\}$
C) $\{2, 10, 26\}$
D) $\{10, 26\}$
E) $\{2\}$

9. $A = \{1, 2, 3\}$ ve $f : A \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x) = 5$$

olduğuna göre, $f(A)$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{1, 2, 3\}$ B) $\{5, 10, 15\}$ C) $\{5\}$
 D) $\{1, 5\}$ E) $\left\{\frac{1}{2}, 1, \frac{1}{3}\right\}$

10. $f : A \rightarrow B$ $f(x) = 5 - x$
 $g : B \rightarrow C$ $g(x) = 2x + 1$
 $B = \{0, 1, 2\}$

olduğuna göre, A ve $g(B)$ kümelerinin en büyük elemanlarının toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

11. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$f(x) = (a - 3)x + b + 4$$

fonksiyonu birim fonksiyon olduğuna göre, $f(a + b)$ nin değeri kaçtır?

- A) -4 B) -2 C) -1 D) 0 E) 1

12. $f(x)$, birim fonksiyondur.

$$f(6x - 1) = (a - 2)x + b + 4$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

13. $f(x) = (a - 3)x^2 + (b - 2)x + a + b$

fonksiyonu \mathbb{R} den \mathbb{R} ye tanımlanan sabit fonksiyon olduğuna göre $f(2016)$ kaçtır?

- A) 2016 B) 2015 C) 5 D) 1 E) 0

14. $f : \mathbb{R} - \{3\} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x) = \frac{3ax + 12 - x}{x - 3}$$

fonksiyonu sabit fonksiyon olduğuna göre, $f(a) + a$ toplamı kaçtır?

- A) -5 B) -4 C) -3 D) 2 E) 4

15. $f(x) = 4$

$$f(x) \cdot f(2x) \cdot f(3x) \dots f(nx) = 2^{18}$$

olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 18 B) 12 C) 10 D) 9 E) 8

16. $f(x + 1) = (a - 1)x^2 + (b - 3)x + a + b + 2$

fonksiyonu veriliyor.

$y = f(x)$ fonksiyonu sabit fonksiyon olduğuna göre, $f(a) + f(b)$ toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

Raunt



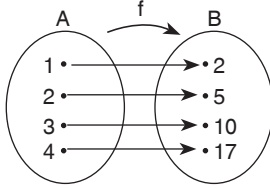
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



Sınav
Kodu:
M092044

1.



Yukarıdaki fonksiyonun kuralı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $f(x) = x^2 - 1$ B) $f(x) = x^2$ C) $f(x) = x^2 + 1$
D) $f(x) = x^3$ E) $f(x) = 2x + 1$

2. $A = \{1, 2, 3\}$ ve $f: A \rightarrow B$

$$f = \{(1, -1), (2, 1), (3, 3)\}$$

fonksiyonu veriliyor.

Buna göre, $f(1) + f(3)$ toplamı kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

3.

$$f(x) = \begin{cases} 2x + 1, & x < 2 \\ x^2 + 3, & x \geq 2 \end{cases}$$

olduğuna göre, $f(3) + f(1)$ toplamı kaçtır?

- A) 16 B) 15 C) 11 D) 10 E) 8

4.

$$f(x) = \begin{cases} -2x + 1, & x \leq -2 \\ 3 - x, & -2 < x < 1 \\ -x^2 + 1, & x \geq 1 \end{cases}$$

olduğuna göre, $f(-3) + f(0) - f(2)$ kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 13 E) 15

5.

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 3, & x < 0 \\ 2x - a, & x \geq 0 \end{cases}$$

$$g(x) = \begin{cases} x - 1, & x < 2 \\ x^2 + a, & x \geq 2 \end{cases}$$

olduğuna göre, $f(3) + g(2)$ toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 9 D) 10 E) 15

6.

$$f(x) = \frac{2x - a}{ax + 5} \text{ fonksiyonu için, } f(-2) = 7 \text{ olduğuna göre,}$$

a kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

7.

$$f(x) = \frac{4x + m}{x - 4}$$

fonksiyonunda $f(-1) = 3$ olduğuna göre, $f(3)$ kaçtır?

- A) 3 B) 2 C) 1 D) 0 E) -1

8.

$y = f(x)$ doğrusal fonksiyon

$$f(x) = (a - 2)x^2 + 2ax + b$$

$$f(0) = 3$$

olduğuna göre, $f(4)$ değeri kaçtır?

- A) 15 B) 19 C) 22 D) 25 E) 26

9. f doğrusal fonksiyon
 $f(2) = 5$
 $f(4) = 9$

olduğuna göre, $f(5)$ değeri kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 13 D) 14 E) 17

10. $f(x)$ doğrusal fonksiyonu için,

$$f(5) + f(-3) = 12$$

olduğuna göre, $f(1)$ değeri kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

11. $f(2x + 3) = 3x + 7$

olduğuna göre, $f(0)$ kaçtır?

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $-\frac{3}{2}$

12. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x + 1) = f(x) + 6$$

$$f(1) = 4$$

olduğuna göre, $f(5)$ kaçtır?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

13. $f(x) = x^2 - x + 1$

olduğuna göre, $f(1 - x) - f(x)$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 0 B) 1 C) $1 - x$
D) $x^2 - 1$ E) $x^2 + 1$

14. $f(x) = 3x - 1$ olduğuna göre, $f(2x + 2)$ fonksiyonunun $f(x)$ cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2.f(x) - 5$ B) $2.f(x) + 3$ C) $2.f(x) + 4$
D) $2.f(x) + 2$ E) $2.f(x) + 7$

15. $f(x) = |x - 3| - |x + 3|$

olduğuna göre, $f(-7)$ kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 14

16. Tanımlı olduğu değerler için,

$$f(a \cdot b) = f(a) + f(b)$$

şeklinde tanımlanan $y = f(x)$ fonksiyonu için $f(1)$ değeri kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3





1. $f(x) = \begin{cases} ax + 3, & x < -1 \\ bx + 5, & x \geq -1 \end{cases}$
 $f(1) + f(-2) = 20$

olduğuna göre, $b - 2a$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 12 B) 18 C) 22 D) 28 E) 30

2. $f(x, y) = \begin{cases} 2x - y, & x > y \\ x + y, & x \leq y \end{cases}$

şeklinde tanımlanan f fonksiyonu için $f(1,2) + f(3,1)$ toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$
 $f(x) = 3x + a$

fonksiyonunda, $3.f(2) = f(a) + 5$ olduğuna göre, $f(-2)$ değeri kaçtır?

- A) -6 B) -1 C) 4 D) 7 E) 13

4. $f(x)$ doğrusal fonksiyon,
 $f(x) = (b - a)x^3 + (a - 2)x^2 - bx + c$
 $f(0) = 4$

olduğuna göre, $f(-1) + f(1)$ değeri kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

5. f doğrusal fonksiyon
 $f(0) = 4$
 $f(-1) = 3$

olduğuna göre, $f(x - 2)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + 2$ B) $2x + 4$ C) $x + 6$
D) $-2x + 4$ E) $x - 6$

6. f doğrusal bir fonksiyon

$$\begin{aligned} f(3) &= f(1) - 2 \\ f(-2) &= 4 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $f(-3)$ değeri kaçtır?

- A) -5 B) -2 C) 3 D) 5 E) 8

7. $f(x) = ax + b$ olmak üzere,

$$f(x + 3) + f(x + 5) = 8x + 20$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, $f(-1) + f(3)$ değeri kaçtır?

- A) -4 B) 0 C) 2 D) 4 E) 5

8. $f(x) = -x - 2$

olduğuna göre, $f(1 - 2x) + f(-x)$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $x - 5$ B) $3x + 5$ C) $x + 5$
D) $3x + 6$ E) $3x - 5$

9. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(2x + 1) = f(2x - 1) + 4x$$

olduğuna göre, $f(35) - f(1)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 592 B) 612 C) 642 D) 702 E) 752

10. $f(x) + 2 \cdot f(-x) = 4x - 1$ olduğuna göre, $f(2)$ kaçtır?

- A) $-\frac{1}{3}$ B) $-\frac{7}{3}$ C) $-\frac{23}{3}$ D) $-\frac{25}{3}$ E) -8

11. $A = \{-2, -1, 2, 5\}$ kümesinden reel sayılara tanımlı bir f fonksiyonu

$$f = \{(-2, -1), (m, 5), (2, 6), (-1, 4)\}$$

biçiminde veriliyor.

 $g(x) = mx + n$ fonksiyonunda $g(2) = 7$ olduğuna göre, $m + n$ toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6

12. $f(2x - 1) = 4x + 5$
 $f(a - 2) = 3$ olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 16 B) 12 C) 8 D) 4 E) 0

13. $f\left(\frac{3x-2}{4x-3}\right) = \frac{6-8x}{9x-6}$ olduğuna göre, $f(3)$ kaçtır?

- A) -3 B) $-\frac{2}{3}$ C) $-\frac{2}{9}$ D) $-\frac{3}{2}$ E) $-\frac{9}{2}$

14. Tanımlı olduğu değerler için, $f: x \rightarrow 3x + a$ fonksiyonu verilmiştir. $f(4) = 15$ olduğuna göre, $f(x + 2)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x + 6$ B) $3x + 8$ C) $3x + 9$
D) $3x + 12$ E) $3x + 18$

15. $f(x) = |x - 2| + 2x|$ olduğuna göre, $f(-4)$ kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 10 E) 14

16. Her $x, y \in \mathbb{R}$ için

$$f(x + y) = x + f(y)$$

eşitliğini sağlayan f fonksiyonu için $f(0) = 4$ olduğuna göre, $f(12)$ kaçtır?

- A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!

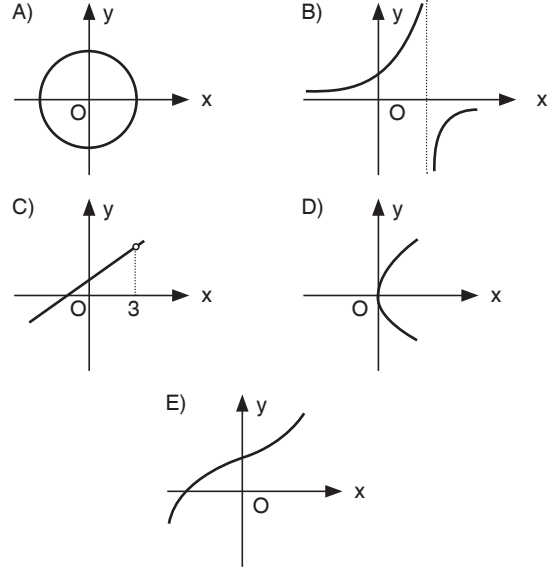


1. Yandaki grafik $y = f(x)$ fonksiyonuna aittir.
- Yukarıdaki verilere göre, $f(-2) + f(0) + f(2)$ toplamı kaçtır?
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

2. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere, $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği yanda verilmiştir.
- Buna göre, $f(2) + f(-1) + f(7) + f(5)$ toplamı kaçtır?
- A) 3 B) 2 C) 1 D) 0 E) -1

3. Yukarıdaki grafik $y = f(x)$ fonksiyonuna aittir.
- Buna göre, $\frac{f(-1) + f(0) + f(1)}{f(2) + f(3) + f(4)}$ ifadesinin eşiti kaçtır?
- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{3}{4}$

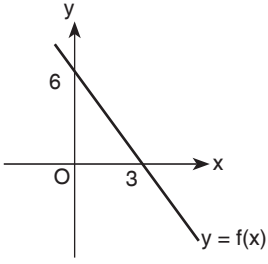
4. Aşağıdakilerden hangisi \mathbb{R} den \mathbb{R} ye tanımlı bir fonksiyon belirtir?



5. Yandaki şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.
- Buna göre, $f(x) = 4$ denkleminin kaç kökü vardır?
- A) 1 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

6. Yukarıda verilen doğrusal fonksiyonun kuralı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $y = x - 3$ B) $y = x - 1$ C) $y = 3x - 1$
D) $y = 3x - 3$ E) $y = x + 3$

7.

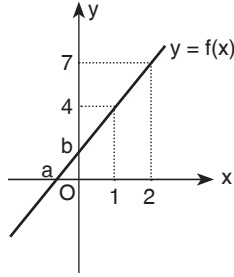


Yandaki grafik $y = f(x)$ fonksiyonuna aittir.

Buna göre, $f(2) + 2.f(1) - 3.f(3)$ değeri kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

8.

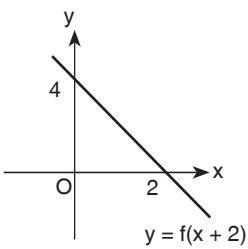


Şekilde $y = f(x)$ doğrusal fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, $a - b$ kaçtır?

- A) $-\frac{1}{3}$ B) $-\frac{2}{3}$ C) $-\frac{4}{3}$ D) $-\frac{5}{3}$ E) $-\frac{7}{3}$

9.

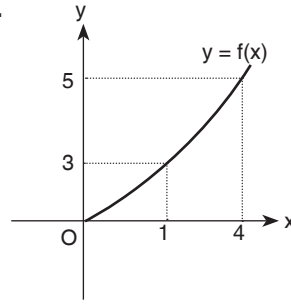


Şekildeki grafik $y = f(x + 2)$ fonksiyonuna aittir.

Buna göre, $f(3) + f(5)$ değeri kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) 0 D) 2 E) 3

10.

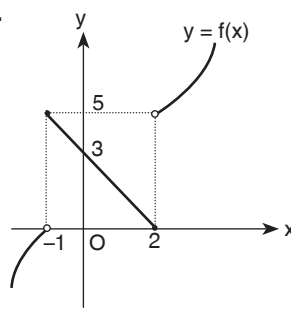


Şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, $f^{-1}(5) + f(1)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 9 E) 10

11.



Yandaki grafik $y = f(x)$ fonksiyonuna aittir.

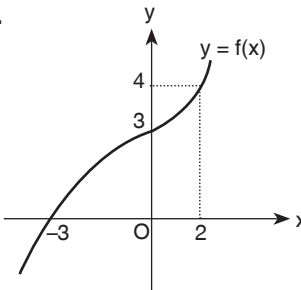
Buna göre,

$$\frac{f^{-1}(3) + 2.f(-1)}{f(2) + f(0)}$$

ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{10}{7}$ B) $\frac{10}{3}$ C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{5}{3}$ E) 0

12.



Şekilde \mathbb{R} den \mathbb{R} ye tanımlı $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, $f^{-1}(0) + f^{-1}(4) + f(0)$ toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1



1. $f(x) = |x - 3| - |x + 1|$

olduğuna göre, $f(2) + f(4)$ değeri kaçtır?

- A) -10 B) -8 C) -7 D) -6 E) -2

2. $f(x) = |x - 2|$

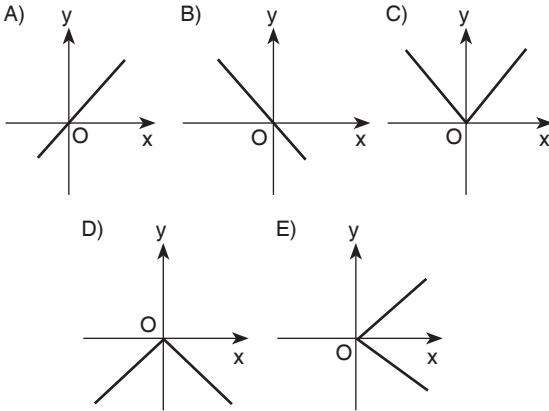
fonksiyonunun parçalı fonksiyon olarak gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $f(x) = \begin{cases} x-2, & x \geq 0 \\ 2-x, & x < 0 \end{cases}$ B) $f(x) = \begin{cases} 2x, & x < 2 \\ -2x, & x \geq 2 \end{cases}$

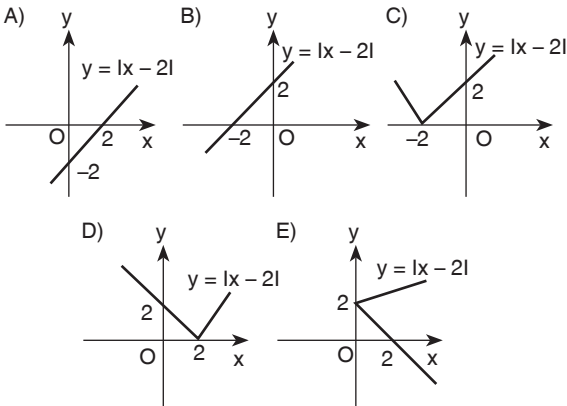
C) $f(x) = \begin{cases} x-2, & x \geq 2 \\ 2-x, & x < 2 \end{cases}$ D) $f(x) = \begin{cases} 2-x, & x > 0 \\ x-2, & x < 0 \end{cases}$

E) $f(x) = \begin{cases} x+2, & x < 0 \\ x-2, & x \geq 2 \end{cases}$

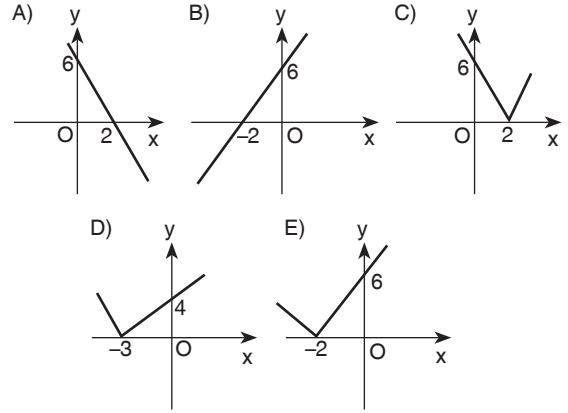
3. $f(x) = |x|$ fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



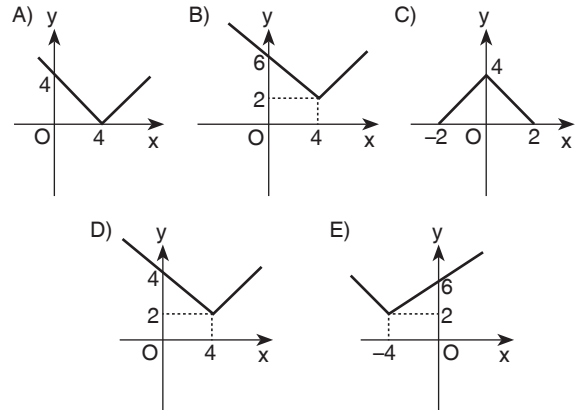
4. $f(x) = |x - 2|$ fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



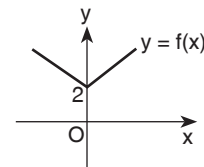
5. $f(x) = 3|x + 2|$ fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



6. $f(x) = |x - 4| + 2$ fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



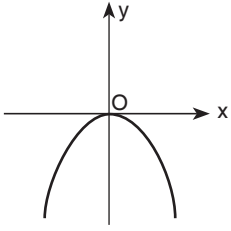
7.



Yukarıda grafiği verilen $y = f(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $y = |x - 2|$ B) $y = |x + 2|$ C) $y = |x| + 2$
D) $y = |x| - 2$ E) $y = |x - 1| + 2$

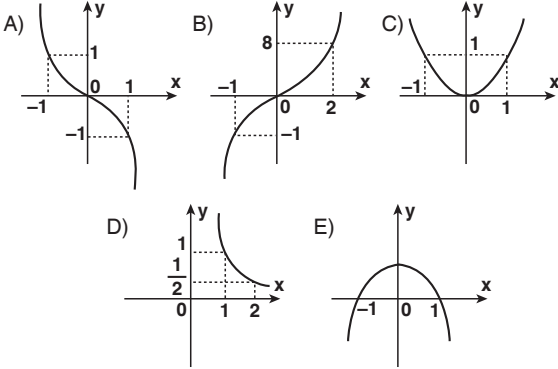
8.



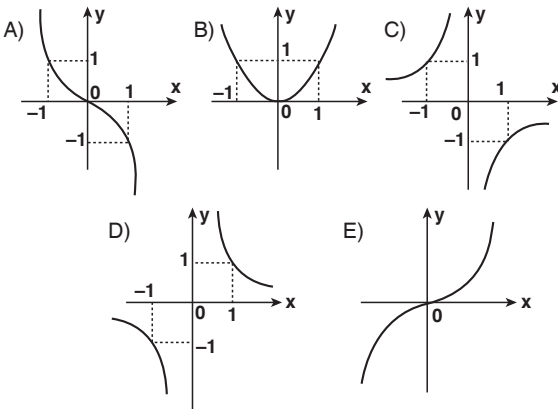
Yanda grafiği verilen fonksiyon aşağıdakilerden hangisine ait olabilir?

- A) $y = x^2$ B) $y = -2x^2$ C) $y = 3x^2$
 D) $y = x^3$ E) $y = \frac{4}{x}$

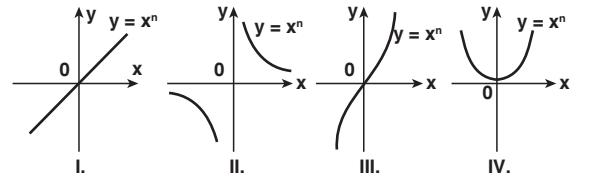
9. Aşağıdakilerden hangisi $f(x) = x^3$ fonksiyonunun grafiğidir?



10. Aşağıdakilerden hangisi $f(x) = \frac{1}{x}$ fonksiyonunun grafiği olabilir?



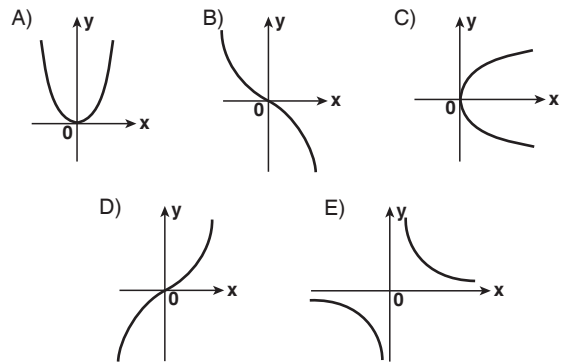
11.



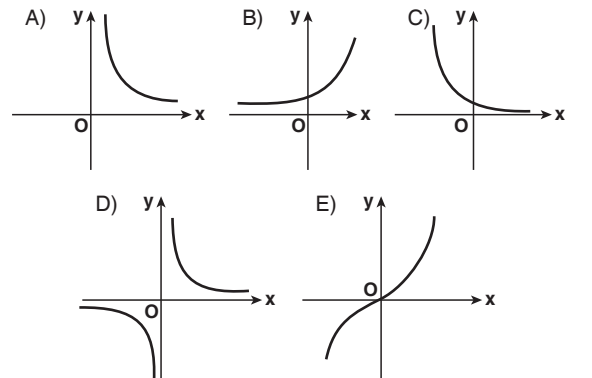
Yukarıdaki fonksiyon grafiklerinden hangisi veya hangilerinde n değeri negatiftir?

- A) I ve IV B) II, III ve IV C) I ve II
 D) Yalnız II E) III ve IV

12. Aşağıdakilerden hangisi $f(x) = x^7$ fonksiyonunun grafiği olabilir?



13. Aşağıdaki grafiklerden hangisi $y = \frac{2}{x}$ fonksiyonunun grafiği olabilir?



Raunt

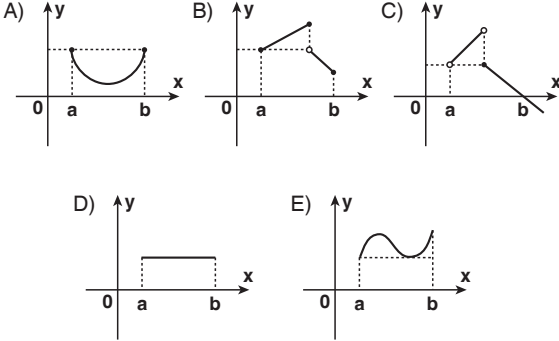


Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

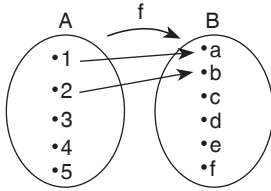
Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. Aşağıdakilerden hangisi $[a, b]$ aralığında, tanımlı bire bir olan bir fonksiyon grafiğidir?



2.



f fonksiyonunun şemasına göre, $f(1) = a$ ve $f(2) = b$ olan kaç tane bire bir fonksiyon tanımlanabilir?

- A) 12 B) 24 C) 30 D) 36 E) 60

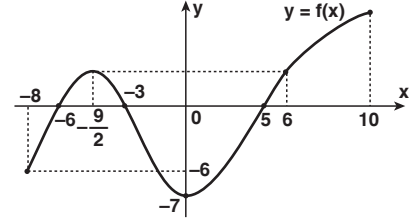
3. $s(A) = 5$, $s(B) = 3$ olduğuna göre, B den A ya tanımlanan bire bir fonksiyon sayısı kaçtır?

- A) 120 B) 60 C) 20 D) 4 E) 2

4. Aşağıda verilen fonksiyonlardan hangisi bire bir değildir?

- A) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x + 1$ B) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^4 - 1$
C) $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}$, $f(x) = x^3 - 1$ D) $f: \mathbb{Q} \rightarrow \mathbb{Q}$, $f(x) = x - \frac{1}{2}$
E) $f: \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + 1$

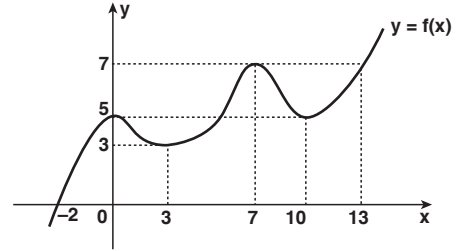
5.



Yukarıda grafiği verilen $y = f(x)$ fonksiyonu hangi aralıkta bire birdir?

- A) $[-6, 5]$ B) $[-3, 5]$ C) $[-8, -6]$
D) $[-8, -6] \cup [5, 10]$ E) $(6, 10]$

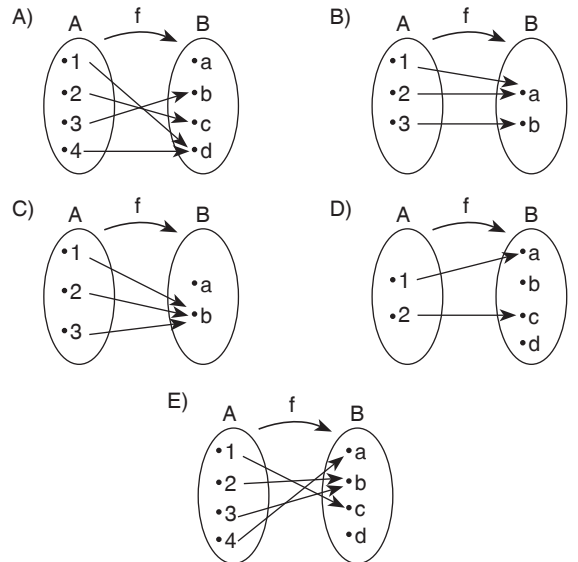
6.



Yukarıda grafiği verilen $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiğinden tanım kümesine göre en az hangi aralık çıkarılır ise, kalan grafik kesinlikle bire bir olur?

- A) $[0, 3]$ B) $[-2, 3]$ C) $[0, 13]$
D) $[0, 10]$ E) $[3, 7]$

7. $f: A \rightarrow B$ tanımlı bir fonksiyon olduğuna göre, aşağıdaki şemalardan hangisi $y = f(x)$ fonksiyonunun örten olduğunu gösterir?



8. Aşağıdakilerden hangisi örten bir fonksiyondur?

- A) $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}, f(x) = x + 2$ B) $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}, f(x) = 2x - 1$
 C) $f: \mathbb{Q} \rightarrow \mathbb{Q}, f(x) = x + 2$ D) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 + 1$
 E) $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}, f(x) = 2x$

9. $A = \{a, b, c, d\}$
 $f: A \rightarrow A$

olmak üzere, aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi örten fonksiyondur?

- A) $f: \{(a, a), (b, c), (c, d), (d, d)\}$
 B) $f: \{(a, b), (b, b), (c, d), (d, c)\}$
 C) $f: \{(a, b), (b, a), (c, c), (d, c)\}$
 D) $f: \{(a, b), (b, c), (c, d), (d, a)\}$
 E) $f: \{(a, d), (b, c), (c, d), (d, a)\}$

10. $B = \{-4, -1, 5\}$
 $f: A \rightarrow B$
 $f(x) = \frac{x-4}{2x+1}$

fonksiyonu örten olduğuna göre, A kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-4, -1, 0\}$ B) $\{0, 1, 5\}$ C) $\{-1, 1\}$
 D) $\{-1, 0, 1\}$ E) $\{-4, -1, 5\}$

11. $f: A \rightarrow B$ ve $g: B \rightarrow C$ fonksiyonları örten iki fonksiyondur.

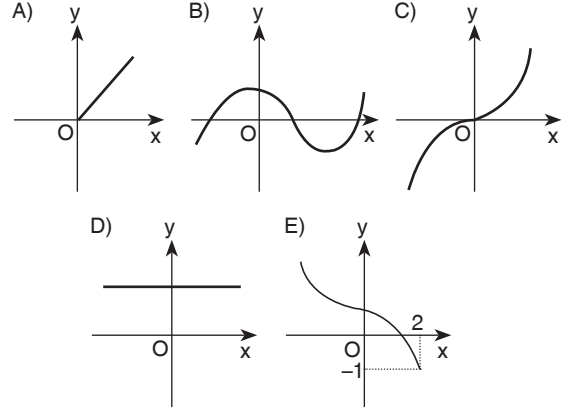
$$f = \{(-1, 1), (1, -2), (2, 4)\}$$

$$g(x) = -2x + 3$$

olduğuna göre, C kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-2, 1, 4\}$ B) $\{-1, 1, 2\}$ C) $\{-1, 1, 5\}$
 D) $\{-5, 1, 7\}$ E) $\{1, \frac{1}{2}, \frac{5}{2}\}$

12. Aşağıdaki grafiklerden hangisi \mathbb{R} den \mathbb{R} ye tanımlı bire bir ve örten bir fonksiyona aittir?



13. $A = \{-1, 0, 2, 3\}, B = \{1, a, 7, b\}$
 $f: A \rightarrow B$
 $f(x) = 2x + 3$

bire bir ve örten bir fonksiyon olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18

14. $A = \{1, 2, 3\}, B = \{10, 20, 30\}$
 $f: A \rightarrow B$
 $f = \{(1, 20), (a, 30), (2, b)\}$

f fonksiyonu bire bir ve örten olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 23 C) 25 D) 33 E) 43

15. $f: A \rightarrow B, f(x) = 3x - 1$ biçiminde tanımlı fonksiyon bire bir ve örtendir.

$B = [5, 14]$ olduğuna göre, A kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[2, 5]$ B) $(2, 5]$ C) $(2, 5)$
 D) $[2, 5]$ E) $(1, 6)$

16. $f: [-1, 2] \rightarrow B, f(x) = 1 - 2x$

fonksiyonu bire bir ve örten fonksiyon olduğuna göre, B kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[-3, 3]$ B) $(-3, 3]$ C) $[-3, 3]$
 D) $(-3, 3)$ E) $(-3, 3) - \{0\}$

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. $A = \{1, 2, 3\}$ ve $B = \{4, 1, 2, 3\}$ kümeleri veriliyor.

Aşağıdakilerden hangisi A dan B ye bir fonksiyondur?

- A) $\{(1, 2), (2, 3), (3, 4)\}$
 B) $\{(1, 1), (2, 2), (3, 3), (1, 3)\}$
 C) $\{(2, 3), (3, 4)\}$
 D) $\{(1, 2), (1, 3), (2, 3)\}$
 E) $\{(1, 1), (2, 2), (3, 1), (1, 4)\}$

2. Aşağıdakilerden hangisi fonksiyondur?

- A) $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z} \quad f(x) = \frac{x}{x^2 - 9}$
 B) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \quad f(x) = \frac{x^2}{x^2 - 4}$
 C) $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{R} \quad f(x) = \frac{x-2}{x^2 + 9}$
 D) $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z} \quad f(x) = \frac{x+3}{3}$
 E) $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z} \quad f(x) = \frac{3x+3}{x+2}$

3. $f: A \rightarrow \mathbb{R}$ bir fonksiyon ve $A = \{-1, 1, 3, 5\}$ kümesi veriliyor.

$f(x) = 2x - 3$ olduğuna göre, $f(A)$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-8, -7, 1, 5\}$ B) $\{-1, 1, 3, 5\}$
 C) $\{-5, -1, 3, 7\}$ D) $\{-1, 1, 3, 7\}$
 E) $\{1, 2, 3, 4\}$

4. $f: A \rightarrow B$

$$f(x) = \frac{2x-1}{5}$$

$$f(A) = \{3, 7\}$$

olduğuna göre, A kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{8, 18\}$ B) $\{7, 19\}$ C) $\{8, 18\}$
 D) $\{8, 18\}$ E) $\{7, 18\}$

5. $f(x) = (a-3)x^2 + (b+3)x + c - 2$

eşitliği ile verilen $y = f(x)$ fonksiyonu birim fonksiyon olduğuna göre, $a - 2b + 3c$ değeri kaçtır?

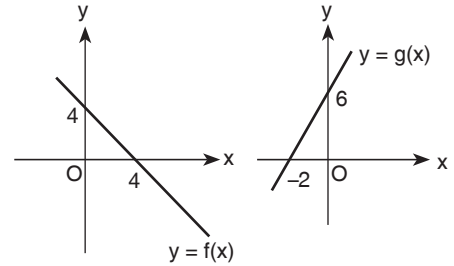
- A) 9 B) 13 C) 14 D) 17 E) 20

6. $f(x) = (m-2)x^2 - (2n+1)x - m + 3$
 $g(x) = 4nx + 3m + 1$

f sabit fonksiyon olduğuna göre, $f(100) + g(-1)$ toplamı kaçtır?

- A) 109 B) 19 C) 10 D) 9 E) 1

- 7.



Yukarıda verilen $y = f(x)$ ve $y = g(x)$ fonksiyonlarının grafiğine göre, $f(x) + g(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x - 2$ B) $2x + 10$ C) $3x - 1$
 D) $x + 2$ E) $2x + 2$

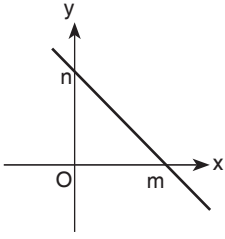
8. $f(x)$ doğrusal fonksiyon,

$$f(x) + f(2x) + f(3x) = 12x + 9$$

olduğuna göre, $f(-x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + 3$ B) $2x + 3$ C) $-x + 3$
 D) $-2x + 3$ E) $-2x - 3$

9.



Şekilde f doğrusal fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, $f(1) + f(-1)$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{n}{m}$ B) $\frac{m}{n}$ C) $-\frac{m}{n}$ D) $2m$ E) $2n$

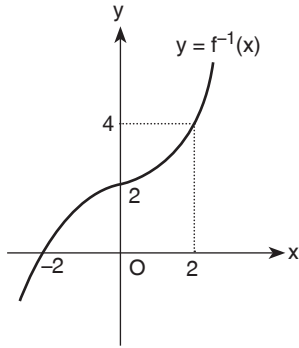
10.

$$f(x) = \begin{cases} 3x - 1, & x \geq 1 \\ x + 2, & x < 1 \end{cases}$$

olduğuna göre, $f(2) + f(-2)$ toplamı kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) 0 D) 3 E) 5

11.

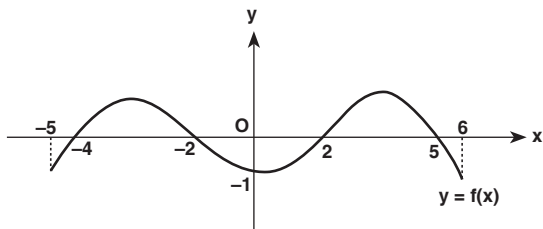


$y = f^{-1}(x)$ fonksiyonunun grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre, $f^{-1}(0) + f^{-1}(-2) - f(4) - f(2) - f(0)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

12.

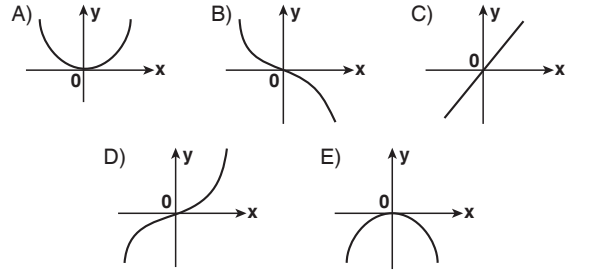


Yukarıda $[-5, 6]$ aralığında $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

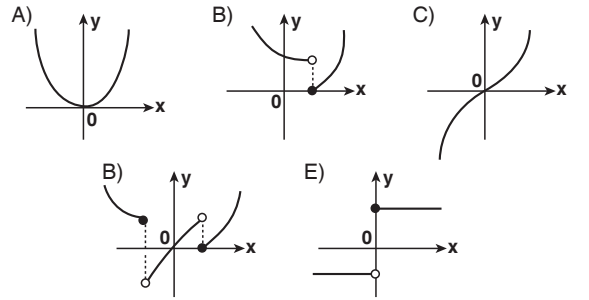
Buna göre, $[-5, 6]$ aralığında $f(x + 1) = 0$ eşitliğini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

13. Aşağıdaki grafiklerden hangisi $f(x) = x^5$ fonksiyonunun olabilir?

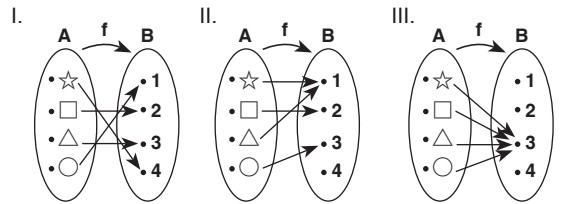


14. Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi bire bir fonksiyondur?



15. $A = \{\star, \square, \triangle, \circ\}$ ve $B = \{1, 2, 3, 4\}$ kümeleri veriliyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi veya hangileri A dan B ye örten bir fonksiyondur?



- A) I ve III B) I ve II C) Yalnız II
D) Yalnız I E) I, II ve III

16. Reel sayıların bir M alt kümesinde tanımlı,

$$f(x) = \begin{cases} x - 7, & x \leq 6 \\ 5 - x, & x > 6 \end{cases}$$

fonsiyonu örtendir.

f: $M \rightarrow A$ olduğuna göre, A kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, -1]$ B) $(-\infty, 1]$ C) $(-\infty, 3)$
D) $(-3, 7]$ E) $[-1, \infty)$

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. $A = \{a, b, c\}$ ve $B = \{3, 4, 5, 6\}$ kümeleri veriliyor.

Aşağıdakilerden hangisi A dan B ye fonksiyon belirtir?

- A) $\{(a, 3), (b, 3)\}$
 B) $\{(b, 4), (c, 4), (a, 5)\}$
 C) $\{(a, 6), (c, 6)\}$
 D) $\{(c, 3), (c, 4), (b, 5)\}$
 E) $\{(b, 4), (c, 5)\}$

2. $A = \{-1, 0, 1, 2\}$ ve $f : A \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$f(x) = \frac{x^2 - 1}{x^2 + 1}$$

fonksiyonunun görüntü kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-1, 0, 1\}$ B) $\{-1, 0, 1, 2\}$ C) $\{-1, 0, \frac{3}{5}\}$
 D) $\{-1, 0, 1, \frac{3}{5}\}$ E) $\{0, \frac{3}{5}\}$

3. $f(x) = (2 - a)x + 1 - a^2$
 $g(x) = (b - 3)x + 2b$

$y = f(x)$ birim ve $y = g(x)$ sabit fonksiyon olduğuna göre, $2a + 3b$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

4. $f(x) = \frac{2x + a}{x + 3}$

eşitliği ile verilen $y = f(x)$ fonksiyonu sabit fonksiyon olduğuna göre, $a.f(100)$ değeri kaçtır?

- A) 6 B) 10 C) 12 D) 18 E) 24

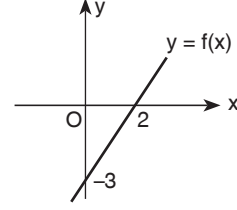
5. $y = f(x)$ doğrusal fonksiyondur.

$$f(1) = -3 \text{ ve } f(3) = 7$$

olduğuna göre, $f(-2)$ nin değeri kaçtır?

- A) 20 B) 18 C) 10 D) -18 E) -19

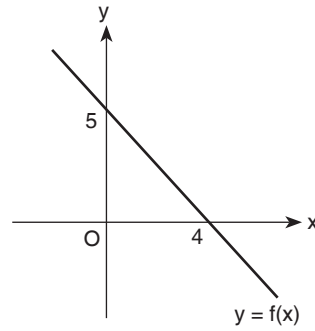
- 6.



Yukarıda grafiği verilen $y = f(x)$ doğrusal fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3x - 6}{2}$ B) $x - 2$ C) $3x - 3$
 D) $\frac{2x - 3}{6}$ E) $3x - 2$

- 7.



Yandaki şekilde $y = f(x)$ doğrusal fonksiyonun grafiği verilmiştir.

Buna göre, $f^{-1}(2) \cdot f(3)$ çarpımı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

8. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ve a reel sayı olmak üzere,

$$f(x) = 3x + a$$

fonksiyonu tanımlanıyor.

$f(-1) = 7$ olduğuna göre, $f(x - 2)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x + 10$ B) $3x + 6$ C) $3x + 4$
 D) $3x + 7$ E) $3x - 2$

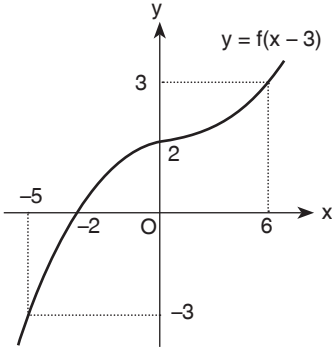
- 9.

$$f(x) + 3x.f(-x) = 4x - 2$$

olmak üzere, $f(1)$ değeri kaçtır?

- A) -2 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

10.



Yandaki şekilde,
 $y = f(x - 3)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, $\frac{f(-3) - f^{-1}(-3)}{f(-5) + f(3)}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) $\frac{10}{3}$

11. $f: \mathbb{R} - \{-1\} \rightarrow \mathbb{R} - \{0\}$

$$f(x) = \frac{1}{x+1}$$

olduğuna göre, $f\left(\frac{1}{x}\right)$ fonksiyonunun $f(x)$ cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{f(x)}$ B) $1 - f(x)$ C) $1 + f(x)$
 D) $\frac{f(x)}{f(x)+1}$ E) $\frac{1-f(x)}{f(x)}$

12.

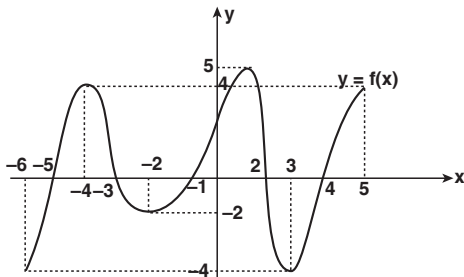
$$f(x) = \begin{cases} 1+ax, & x \geq 2 \\ 3-2x^2, & -2 \leq x < 2 \\ x+2a, & x < -2 \end{cases}$$

$$f(2) + f(0) + f(-4) = 12$$

olduğuna göre, $f(-5)$ kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

13.

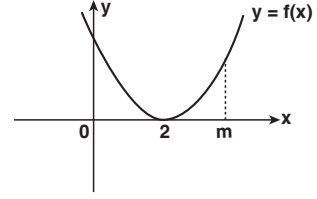


Yukarıda $f: [-6, 5] \rightarrow [-4, 5]$ tanımlı $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

$f(x) = -3$ denkleminin çözüm kümesi kaç elemanlıdır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

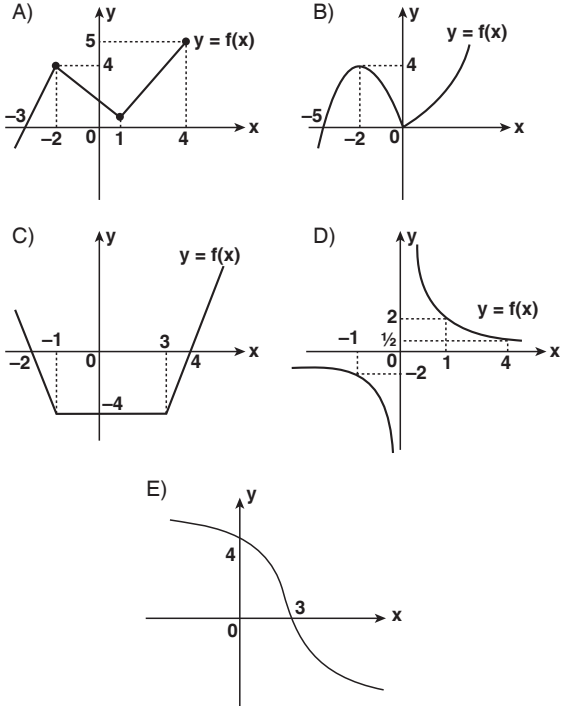
14.



Yukarıda grafiği verilen $f(x) = (x - 2)^2$ fonksiyonu için $\frac{f(m) - f(2)}{m - 2} = 2$ olduğuna göre, m kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

15. Aşağıda grafikleri verilen fonksiyonlardan hangisi $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ye bire bir fonksiyondur?



16. $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ve $B = \{a, b, c\}$

$f: A \rightarrow B$ olmak üzere aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi örtendir?

- A) $\{(1, a), (2, a), (3, b)\}$
 B) $\{(1, a), (2, a), (3, a), (4, a), (5, a)\}$
 C) $\{(1, a), (2, b), (3, a), (4, c), (5, c)\}$
 D) $\{(a, 1), (b, 2), (c, 4), (c, 5)\}$
 E) $\{(1, 1), (2, 1), (3, 4), (5, 3)\}$

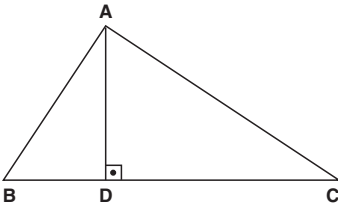




1. Aşağıdakilerden hangisi kesik iki doğrunun oluşturduğu dört açıdan üçü olabilir?

- A) $\{120^\circ, 60^\circ, 80^\circ\}$
B) $\{150^\circ, 40^\circ, 160^\circ\}$
C) $\{120^\circ, 120^\circ, 40^\circ\}$
D) $\{30^\circ, 150^\circ, 30^\circ\}$
E) $\{80^\circ, 120^\circ, 120^\circ\}$

2.



ABC bir üçgen
[AD] \perp [BC]
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{ACB})$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC})$ kaç derecedir?

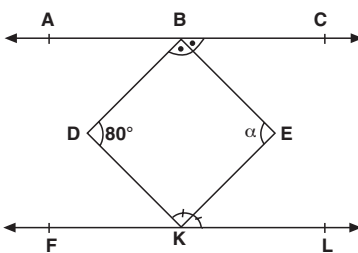
- A) 30 B) 45 C) 60 D) 80 E) 90

3. Tümler iki açıdan biri diğerinin ölçüsünün 2 katından 18° fazladır.

Buna göre, büyük açının bütünlerinin ölçüsü kaç derecedir?

- A) 110 B) 114 C) 120 D) 124 E) 144

4.



AC // FL
[BE] ve [KE] açortay
 $m(\widehat{BDK}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{BEK}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BEK}) = \alpha$ kaç derecedir?

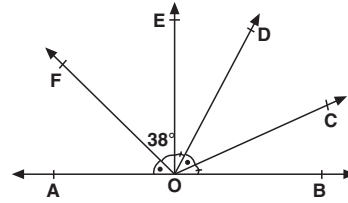
- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

5. Ali'nin defterine çizmiş olduğu açının tümlerinin ölçüsü ile bütünlerinin ölçüsünün toplamı, açının ölçüsünün 3 katına eşittir.

Buna göre, Ali'nin çizdiği açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 36 B) 48 C) 54 D) 60 E) 72

6.

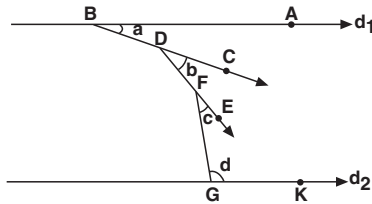


A, O, B noktaları
doğrusal
 $m(\widehat{AOF}) = m(\widehat{COD})$
 $m(\widehat{EOD}) = m(\widehat{BOC})$
 $m(\widehat{FOE}) = 38^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FOC})$ kaç derecedir?

- A) 89 B) 90 C) 99 D) 100 E) 109

7.

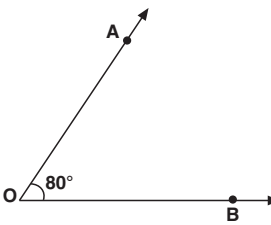


$d_1 // d_2$
 $m(\widehat{ABC}) = a$
 $m(\widehat{CDE}) = b$
 $m(\widehat{EFG}) = c$
 $m(\widehat{FGK}) = d$

Yukarıdaki verilere göre, $a + b + c + d$ toplamı kaç derecedir?

- A) 135 B) 180 C) 225 D) 270 E) 360

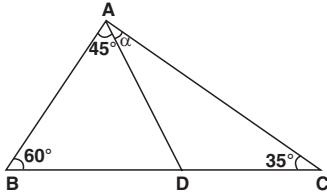
8.

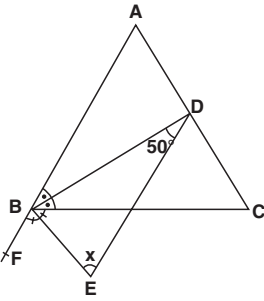


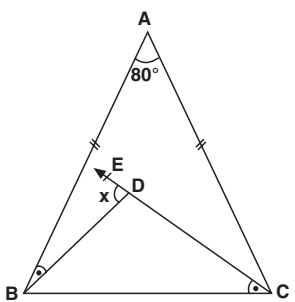
AOB açısının açıortay ışını [OK] olsun.

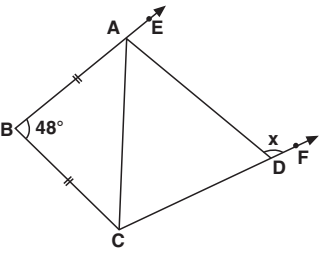
[OK ışını ile [OB ışınının oluşturduğu açının açıortayı ile [OK ışını arasında kalan açının ölçüsü kaç derecedir?

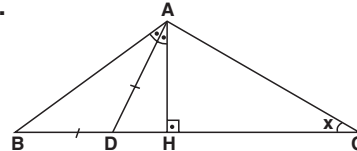
- A) 10 B) 15 C) 20 D) 22 E) 25

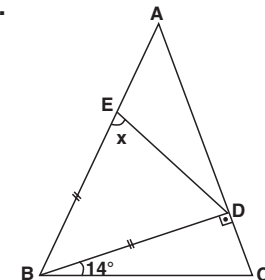
9.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{BAD}) = 45^\circ$
 $m(\widehat{BCA}) = 35^\circ$
 $m(\widehat{DAC}) = \alpha$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DAC}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

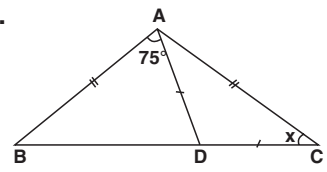
10.  ABC bir üçgen
A, B, F doğrusal
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$
 $m(\widehat{EBC}) = m(\widehat{FBE})$
 $m(\widehat{BDE}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{BED}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BED}) = x$ kaç derecedir?
- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

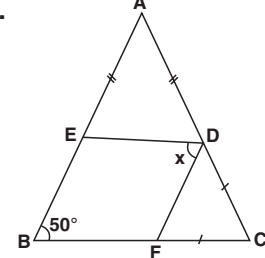
11.  ABC bir üçgen
 $IABI = IACI$
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{ECB})$
 $m(\widehat{BAC}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{BDE}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BDE}) = x$ kaç derecedir?
- A) 100 B) 80 C) 60 D) 50 E) 40

12.  ABC ve ACD
birer üçgen
 $IABI = IBCI$
 $m(\widehat{ACF}) = m(\widehat{DAE})$
 $m(\widehat{EBC}) = 48^\circ$
 $m(\widehat{ADF}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADF}) = x$ kaç derecedir?
- A) 104 B) 112 C) 114 D) 118 E) 124

13.  ABC bir üçgen
 $[AH] \perp [BC]$
 $IA DI = IBDI$
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAH})$
 $m(\widehat{BAC}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?
- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

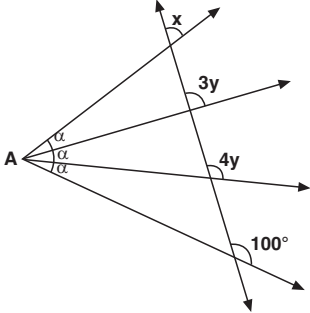
14.  ABC ikizkenar üçgen
 $[BD] \perp [AC]$
 $IABI = IACI$
 $IBDI = IBEI$
 $m(\widehat{DBC}) = 14^\circ$
 $m(\widehat{BED}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BED}) = x$ kaç derecedir?
- A) 64 B) 62 C) 61 D) 59 E) 58

15.  ABC ikizkenar üçgen
 $IABI = IACI$
 $IA DI = IDCI$
 $m(\widehat{BAD}) = 75^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?
- A) 25 B) 30 C) 32 D) 35 E) 40

16.  ABC bir üçgen
 $IAEI = IADI$
 $IDCI = ICFI$
 $m(\widehat{ABC}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{EDF}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EDF}) = x$ kaç derecedir?
- A) 115 B) 85 C) 75 D) 65 E) 50



1. Şekilde verilenlere göre x açısı kaç derecedir?



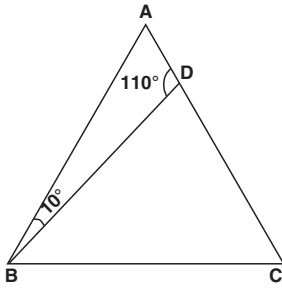
A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

2. Şekildeki saatler için akrep ve yelkovanların oluşturduğu küçük açıların toplamı kaç derecedir?



A) 160 B) 180 C) 270 D) 300 E) 360

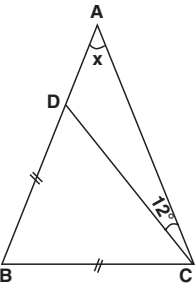
3. ABC ikizkenar üçgen
 $ABI = IACI$
 $m(\widehat{ADB}) = 110^\circ$
 $m(\widehat{ABD}) = 10^\circ$



Yukarıdaki verilere göre, $IBCI - IADI$ farkı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) IDCI B) IADI C) IBCI D) IBDI E) IABI

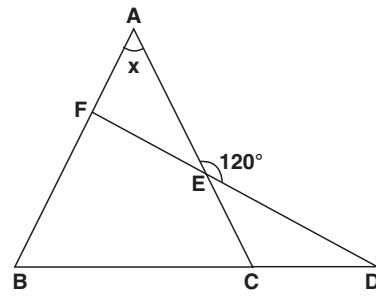
4. ABC ikizkenar üçgen
 $ABI = IACI$
 $IBDI = IBCI$
 $m(\widehat{ACD}) = 12^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = x$



Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

A) 34 B) 40 C) 44 D) 46 E) 56

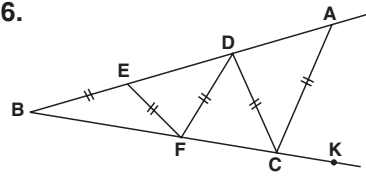
5. ABC ve FBD birer üçgen
 $IABI = IACI$
 $IDBI = IDFI$
 $m(\widehat{AED}) = 120^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = x$



Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 40

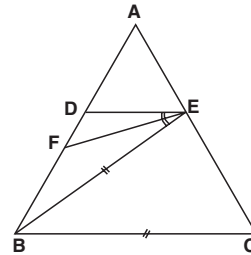
6. ABC bir üçgen
 $IBEI = IEFI = IFDI = IDCI = IACI$



Yukarıdaki verilere göre, $\frac{m(\widehat{ACK})}{m(\widehat{ABK})}$ oranı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

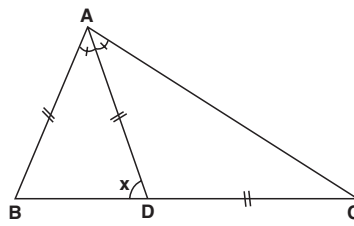
7. ABC bir üçgen
[DE] // [BC]
[EF] açıortay
 $IBEI = IBCI$



Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FEC})$ kaç derecedir?

A) 75 B) 80 C) 90 D) 105 E) 120

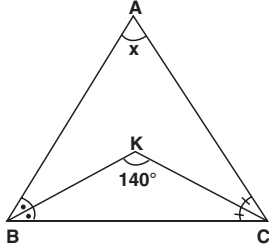
8. ABC bir üçgen
[AD] açıortay
 $IABI = IADI = IDCI$
 $m(\widehat{ADB}) = x$



Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADB}) = x$ kaç derecedir?

A) 54 B) 60 C) 64 D) 72 E) 76

9.

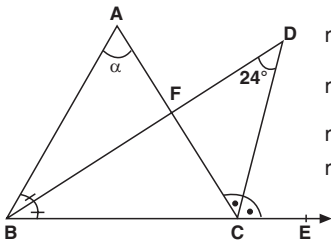


ABC bir üçgen
[BK] ve [KC] açıortay
 $m(\widehat{BKC}) = 140^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 100 C) 110 D) 120 E) 130

10.

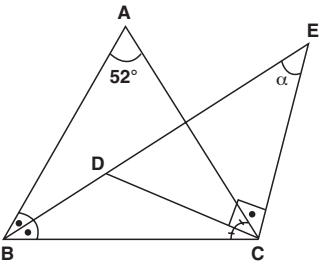


ABC ve BDC birer üçgen
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBE})$
 $m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{DCE})$
 $m(\widehat{BDC}) = 24^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 24 B) 32 C) 36 D) 48 E) 52

11.

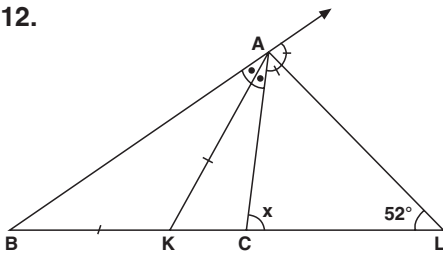


ABC ve EBC birer üçgen
 $m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{EBC})$
 $m(\widehat{BCD}) = m(\widehat{DCA})$
 $m(\widehat{BAC}) = 52^\circ$
 $m(\widehat{DCE}) = 90^\circ$
 $m(\widehat{BEC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BEC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 24 B) 26 C) 35 D) 38 E) 42

12.

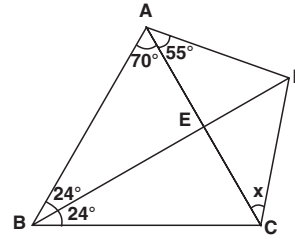


ABC bir üçgen
 $IAKI = IBKI$
[AK] iç açıortay
[AL] dış açıortay
 $m(\widehat{ALB}) = 52^\circ$
 $m(\widehat{ACL}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACL}) = x$ kaç derecedir?

- A) 54 B) 55 C) 56 D) 57 E) 58

13.

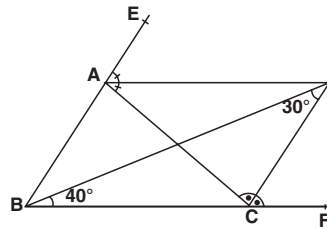


ABC bir üçgen;
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC}) = 24^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{DAC}) = 55^\circ$
 $m(\widehat{DCA}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DCA}) = x$ kaç derecedir?

- A) 58 B) 59 C) 60 D) 61 E) 62

14.

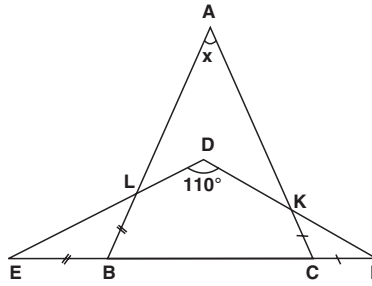


ABC bir üçgen
[EB] ∩ [FB] = {B}
 $m(\widehat{EAD}) = m(\widehat{DAC})$
 $m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{DCF})$
 $m(\widehat{BDC}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{DBF}) = 40^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DBE}) + m(\widehat{BAC})$ toplamı kaç derecedir?

- A) 40 B) 60 C) 80 D) 90 E) 100

15.

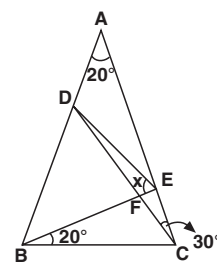


ABC ve DEF birer üçgen
 $IEBI = IBLI$
 $IKCI = ICFI$
 $m(\widehat{EDF}) = 110^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 70 B) 65 C) 55 D) 50 E) 40

16.



ABC bir üçgen
 $IABI = IACI$
 $m(\widehat{EBC}) = m(\widehat{BAC}) = 20^\circ$
 $m(\widehat{ECD}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{DEB}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEB}) = x$ kaç derecedir?

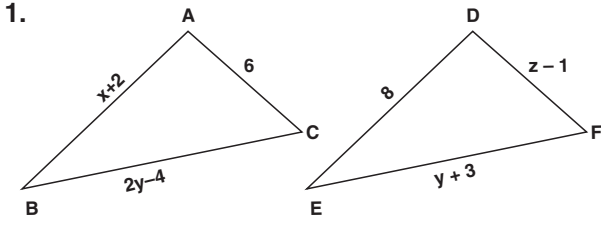
- A) 80 B) 75 C) 72 D) 65 E) 60

Raunt



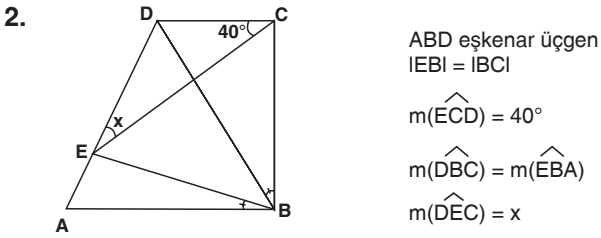
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



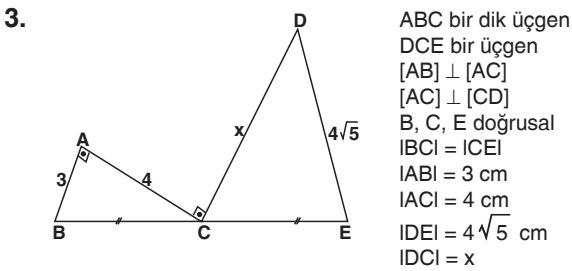
$\triangle ABC \cong \triangle DEF$ olduğuna göre, $x + y + z$ toplamı kaçtır?

- A) 16 B) 17 C) 19 D) 20 E) 21



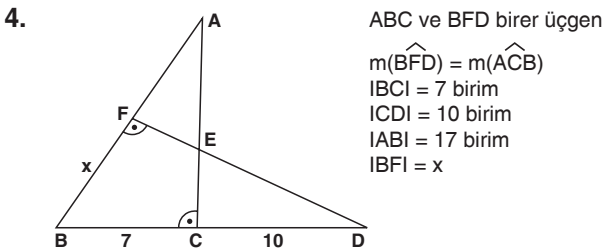
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26



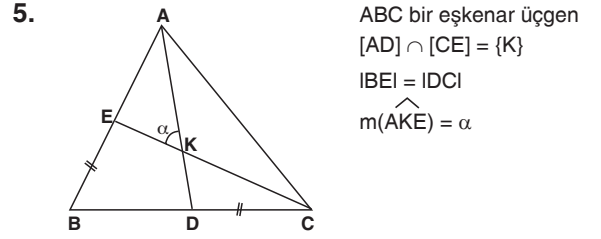
Yukarıdaki verilere göre, $IDCI = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12



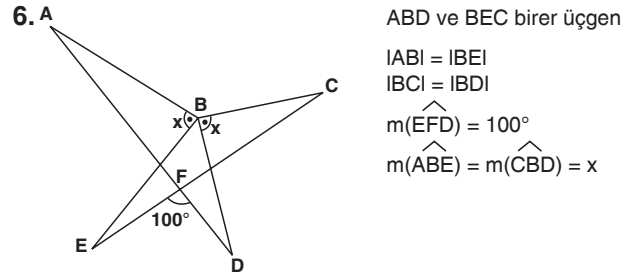
Yukarıdaki verilere göre, $IBFI = x$ kaç birimdir?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 10 E) 17



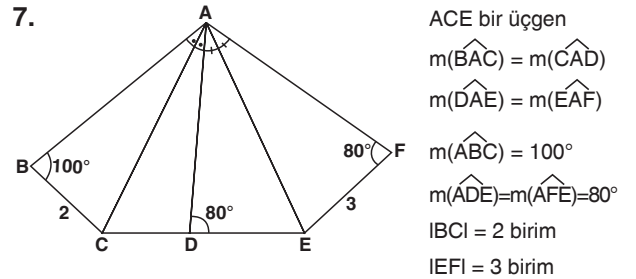
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AKE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90



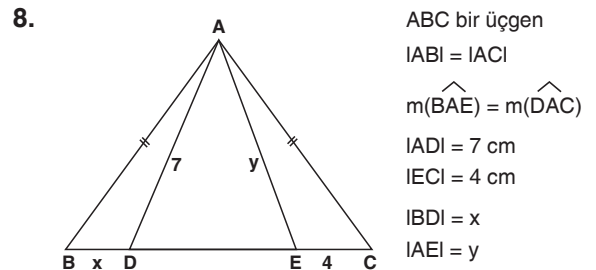
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CBD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100



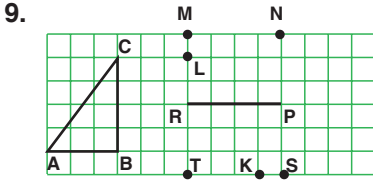
Yukarıdaki verilere göre, $ICEI$ kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



Yukarıdaki verilere göre, $x + y$ toplamı kaç cm dir?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

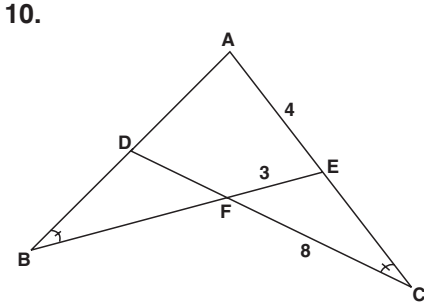


Yandaki şekil birimkarelerden oluşmuştur.

$$\triangle ABC \cong \triangle XPR$$

Yukarıdaki verilere göre, X aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) S B) M C) T D) L E) K

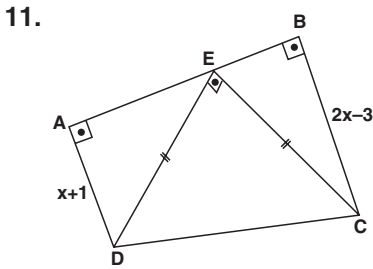


ABE ve ADC birer üçgen

$$\begin{aligned} m(\widehat{ABE}) &= m(\widehat{ACD}) \\ |AB| - |AD| &= |EC| \\ |FC| &= 8 \text{ birim} \\ |FE| &= 3 \text{ birim} \\ |AE| &= 4 \text{ birim} \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|BE| - |AD|$ farkı kaç birimdir?

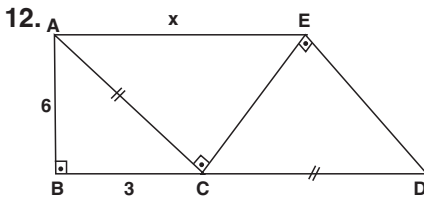
- A) 5 B) 7 C) 9 D) 11 E) 15



Şekilde
[AD] \perp [AB]
[BC] \perp [AB]
[DE] \perp [EC]
|ED| = |EC|
|AB| = 13 cm
|AD| = (x + 1) cm
|BC| = (2x - 3) cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| kaç cm dir?

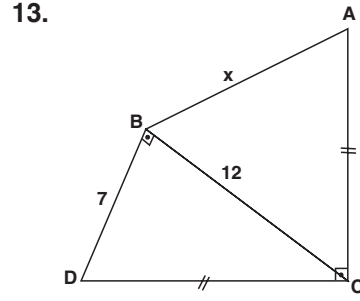
- A) 7 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12



ABC, ACE ve CED birer dik üçgen
[AB] \perp [BD]
[AC] \perp [CE]
[CE] \perp [ED]
|AC| = |CD|
|AB| = 6 cm
|BC| = 3 cm
|AE| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

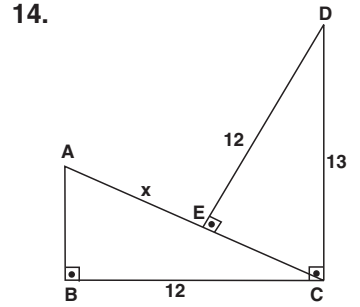
- A) 9 B) $3\sqrt{5}$ C) $9\sqrt{3}$ D) 12 E) $12\sqrt{5}$



ABC ve BDC birer üçgen
[BD] \perp [BC]
[DC] \perp [AC]
|AC| = |DC|
|BD| = 7 cm
|BC| = 12 cm
|AB| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

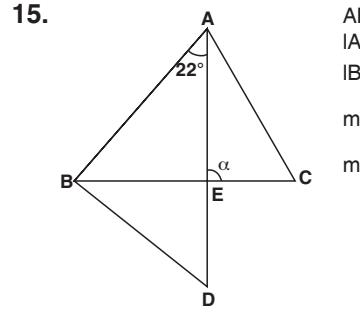
- A) 10 B) 12 C) 13 D) 15 E) 17



ABC ve DEC birer dik üçgen
[DC] \perp [BC]
[AB] \perp [BC]
[DE] \perp [AC]
|DE| = |BC| = 12 cm
|DC| = 13 cm
|AE| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

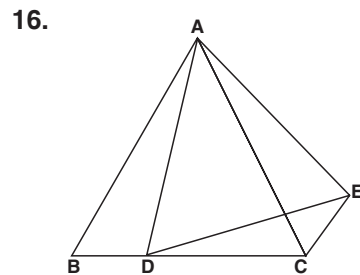
- A) 9 B) 8 C) 7,5 D) 7 E) 6



ABD ve ABC birer üçgen
|AD| = |BC|
|BD| = |AC|
 $m(\widehat{BAD}) = 22^\circ$
 $m(\widehat{AEC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 22 C) 44 D) 50 E) 56



ABC ve ADE birer eşkenar üçgen
Çevre(EDC) = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, eşkenar üçgenlerin çevreleri toplamı kaç cm dir?

- A) 24 B) $24\sqrt{3}$ C) 24 D) 36 E) $36\sqrt{3}$

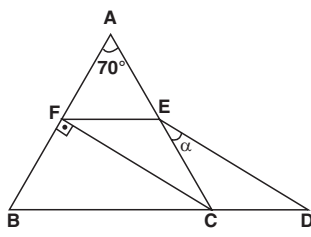
Raunt

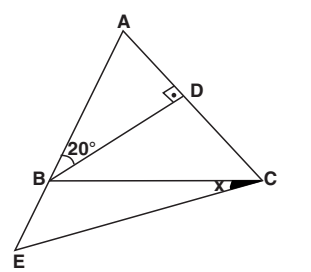


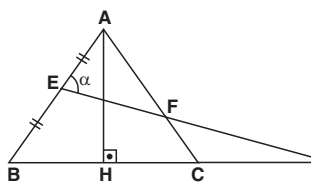
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

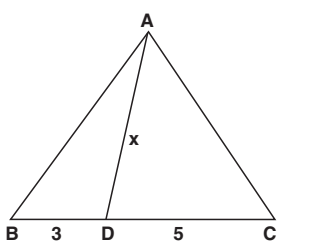
Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!

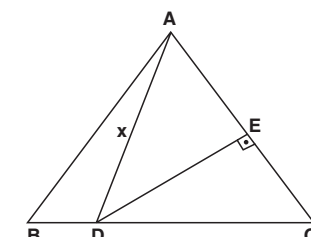


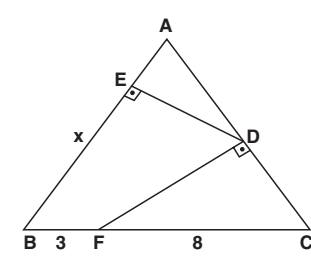
1.  ABC bir üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $|FC| = |ED|$
 $[FE] \parallel [BD]$
 $[CF] \perp [AB]$
 $m(\widehat{BAC}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{CED}) = \alpha$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CED}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 55

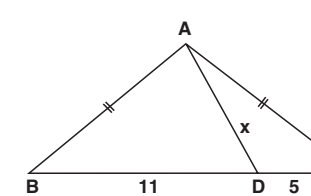
2.  AEC bir üçgen
 $[BD] \perp [AC]$
 $|AB| = |AC|$
 $|DC| + |BE| = |BD|$
 $m(\widehat{ABD}) = 20^\circ$
 $m(\widehat{ECB}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ECB}) = x$ kaç derecedir?
- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

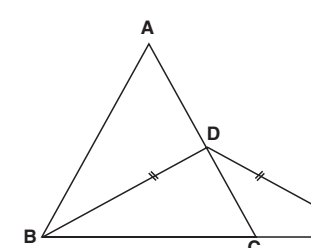
3.  ABC eşkenar üçgen
 $[BD] \perp [AH]$
 $|CD| = |AH|$
 $|AE| = |BE|$
 $m(\widehat{AED}) = \alpha$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AED}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90

4.  ABC eşkenar üçgen
 $|BD| = 3 \text{ cm}$
 $|DC| = 5 \text{ cm}$
 $|AD| = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?
- A) 6 B) $4\sqrt{3}$ C) 7 D) $3\sqrt{6}$ E) 8

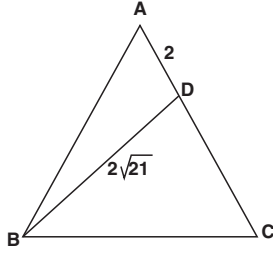
5.  ABC eşkenar üçgen
 $[DE] \perp [AC]$
 $2 \cdot |EC| = 3 \cdot |BD| = 6 \text{ cm}$
 $|AD| = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?
- A) 5 B) $3\sqrt{6}$ C) $\sqrt{29}$ D) $\sqrt{31}$ E) $2\sqrt{13}$

6.  ABC bir eşkenar üçgen
 $[FD] \perp [AC]$
 $[DE] \perp [AB]$
 $|FC| = 8 \text{ cm}$
 $|BF| = 3 \text{ cm}$
 $|EB| = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $|EB| = x$ kaç cm dir?
- A) $\frac{7}{2}$ B) $\frac{9}{2}$ C) $\frac{11}{2}$ D) $\frac{13}{2}$ E) $\frac{15}{2}$

7.  ABC ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC| = 4\sqrt{5} \text{ cm}$
 $|BD| = 11 \text{ cm}$
 $|DC| = 5 \text{ cm}$
 $|AD| = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?
- A) $2\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{6}$ C) 5 D) $3\sqrt{3}$ E) $4\sqrt{2}$

8.  ABC eşkenar üçgen
B, C, E noktaları doğrusal
 $|BD| = |DE|$
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AD|}{|CE|}$ oranı kaçtır?
- A) 1 B) 2 C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{5}{2}$ E) 3

9.

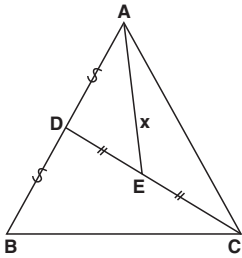


ABC bir eşkenar üçgen
 $ADI = 2$ cm
 $BDI = 2\sqrt{21}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresi kaç cm dir?

- A) 18 B) 24 C) 27 D) 30 E) 33

10.

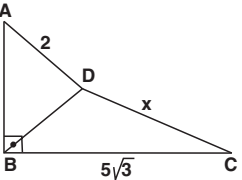


ABC eşkenar üçgen
 $ADI = IDBI$
 $IDEI = IECI$
 $ABI = 8$ cm
 $IAEI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IAEI = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{7}$ B) $3\sqrt{2}$ C) 5 D) $2\sqrt{7}$ E) 6

11.

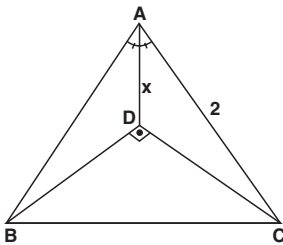


ABD bir eşkenar üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $ADI = 2$ cm
 $BCI = 5\sqrt{3}$ cm
 $IDCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IDCI = x$ kaç cm dir?

- A) 9 B) $4\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{2}$ D) 8 E) 7

12.

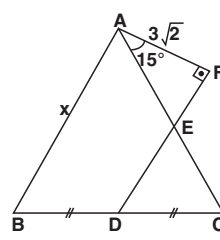


ABC bir eşkenar üçgen
 $[DB] \perp [DC]$
 $[AD]$ açıortay
 $ACI = 2$ cm
 $ADI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $ADI = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{3}-2$ B) $2\sqrt{2}-2$ C) $\sqrt{3}-1$
D) $4-2\sqrt{3}$ E) $\sqrt{2}-1$

13.

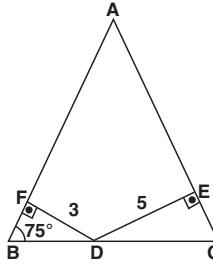


ABC eşkenar üçgen
 $[AF] \perp [DF]$
 $m(\angle CAF) = 15^\circ$
 $BDI = IDCI$
 $IAFI = 3\sqrt{2}$ birim
 $ABI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $ABI = x$ kaç birimdir?

- A) $3\sqrt{2}$ B) 6 C) $4\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{2}$ E) $6\sqrt{3}$

14.

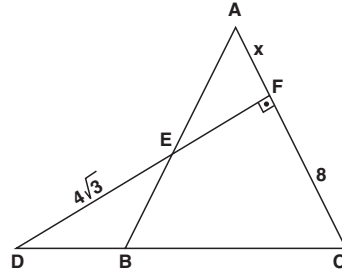


ABC ikizkenar üçgen
 $ABI = IACI$
 $[DF] \perp [AB]$
 $[DE] \perp [AC]$
 $m(\angle ABC) = 75^\circ$
 $IDFI = 3$ cm
 $IDEI = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABI kaç cm dir?

- A) 8 B) $8\sqrt{3}$ C) 16 D) $12\sqrt{2}$ E) $12\sqrt{3}$

15.

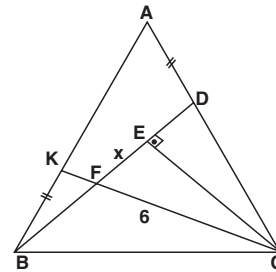


ABC eşkenar üçgen
 DFC dik üçgen
 $[AB] \cap [DF] = \{E\}$
 $[DF] \perp [AC]$
 $IDEI = 4\sqrt{3}$ cm
 $IFCI = 8$ cm
 $IAFI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IAFI = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{2}$ D) 6 E) $4\sqrt{3}$

16.



ABC eşkenar üçgen
 $[CE] \perp [BD]$
 $ADI = IBKI$
 $IFCI = 6$ cm
 $IEFI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IEFI = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) $\sqrt{6}$ C) 3 D) $2\sqrt{3}$ E) $\sqrt{15}$

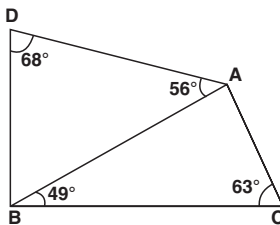
Raunt



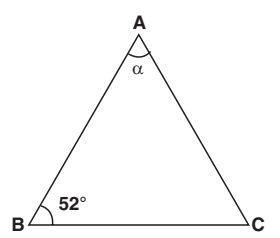
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



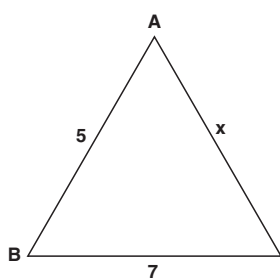
1. 
- ABC ve ABD birer üçgen
 $m(\widehat{BDA}) = 68^\circ$
 $m(\widehat{DAB}) = 56^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 49^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 63^\circ$
- Yukarıdaki verilere göre, en uzun kenar aşağıdakilerden hangisidir?

A) [BC] B) [AB] C) [AC] D) [BD] E) [AD]

2. 
- ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = 52^\circ$
 $IABI > IBCI$
 $m(\widehat{CAB}) = \alpha$

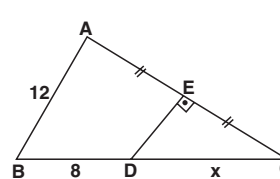
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CAB}) = \alpha$ nın alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 52 B) 56 C) 60 D) 63 E) 64

3. 
- ABC bir çeşitkenar üçgen
 $IABI = 5 \text{ cm}$
 $IBCI = 7 \text{ cm}$
 $IACI = x$

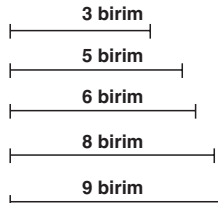
Yukarıdaki verilere göre, x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

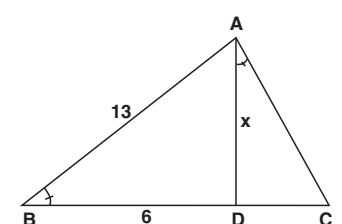
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

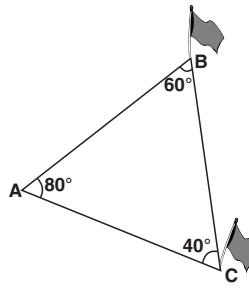
4. 
- ABC bir üçgen
 $[DE] \perp [AC]$
 $IAEI = IECI$
 $IBDI = 8 \text{ cm}$
 $IABI = 12 \text{ cm}$
 $IDCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IDCI = x$ in alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

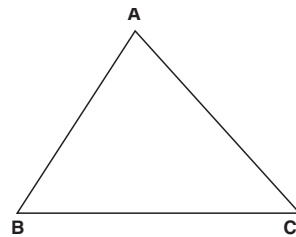
5. 
- Özge kendisine verilen doğru parçalarından üç tanesini kullanarak üçgen oluşturmak istiyor.
- Özge kaç tane üçgen oluşturabilir?
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

6. 
- ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{DAC})$
 $IABI = 13 \text{ cm}$
 $IBDI = 6 \text{ cm}$
 $IADI = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $IADI = x$ in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 9

7. 
- Yandaki şekilde üçgen şeklinde bir koşu pistinin krokisi verilmiştir. A da bulunan sabit hızlı bir yarışmacıdan B veya C deki bayraklardan herhangi birini en kısa sürede A ya getirmesi istenmiştir.
- $m(\widehat{BAC}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 40^\circ$

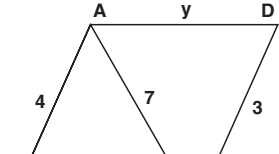
Yukarıdaki verilere göre, aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Pistin kenar uzunlukları verilmeden birşey söylenemez.
 B) C'ye gidiş geliş süresi en kısadır.
 C) B'ye gidiş geliş süresi en kısadır.
 D) Koşucunun hızı verilmeden hiçbir şey söylenemez.
 E) B'ye gidiş süresi C'ye gidiş süresinin iki katıdır.

8. 
- ABC ikizkenar üçgen
 $IABI = IACI$
 $\text{Çevre } (ABC) = 24 \text{ birim}$

Yukarıdaki verilere göre, $IBCI$ nin en büyük tam sayı değeri kaç birimdir?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

9.  ABC ve ACD birer üçgen
 $|AB| = 4$ cm
 $|AC| = 7$ cm
 $|CD| = 3$ cm
 $|AD| = y$
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $x + y$ toplamının alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç cm dir?

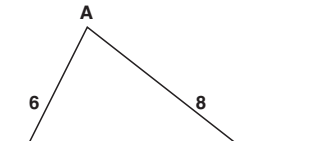
- A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

10. a, b, c bir ABC üçgeninin kenar uzunluklarını gösterdiğine göre,

$$|b+c-a| + |c-b-a|$$

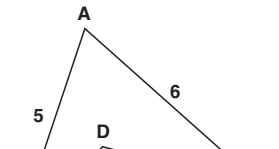
ifadesinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a B) b C) 2a D) 2b E) c

11.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) > m(\widehat{ABC})$
 $|AC| = 8$ cm
 $|AB| = 6$ cm
 $|BC| = (3x - 1)$ cm

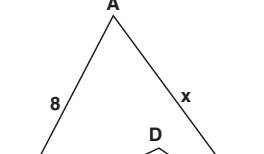
Yukarıdaki verilere göre, x in alabileceği kaç tane tam sayı değeri vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12.  ABC ve BDC birer üçgen
D, ABC üçgeninin iç bölgesinde bir nokta
 $|AB| = 5$ cm
 $|AC| = 6$ cm
 $|BC| = 9$ cm

Yukarıdaki verilere göre, BCD üçgeninin çevresinin tam sayı değeri kaç cm dir?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 22

13.  ABC ve BDC birer üçgen
D, ABC üçgeninin iç bölgesinde bir nokta
 $|AC| = (x)$ cm
 $|BC| = (2x - 1)$ cm
 $|AB| = 8$ cm

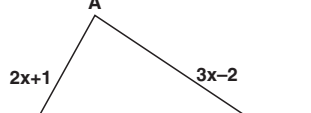
Yukarıdaki verilere göre, x in en küçük tam sayı değeri için $|BD| + |DC|$ toplamının alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

14.  ABC bir üçgen
 $x \in \mathbb{Z}^+$
 $|AB| = (x + 4)$ birim
 $|AC| = (3x)$ birim
 $|BC| = (4x - 1)$ birim

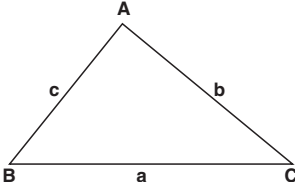
Yukarıdaki verilere göre, x in alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

15.  ABC bir üçgen
 $|BC| = 5$ cm
 $|AB| = (2x + 1)$ cm
 $|AC| = (3x - 2)$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\angle(ABC)$ nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 35 B) 39 C) 40 D) 43 E) 45

16.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{A}) > m(\widehat{B}) > m(\widehat{C})$
 $|BC| = a$
 $|AC| = b$
 $|AB| = c$

Yukarıdaki verilere göre, $|a-b| + |c-b| - |a-c|$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

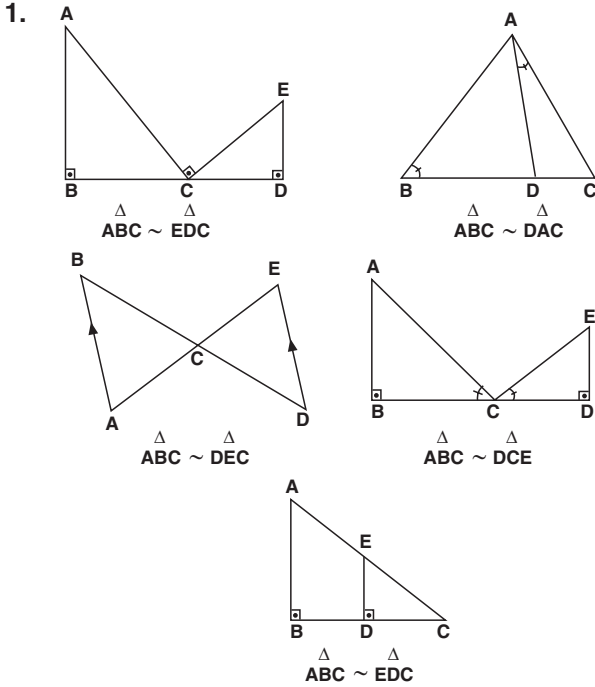
- A) $2a - 2c$ B) $a + c$ C) 0
D) $2b$ E) $2b - 2c$

Raunt



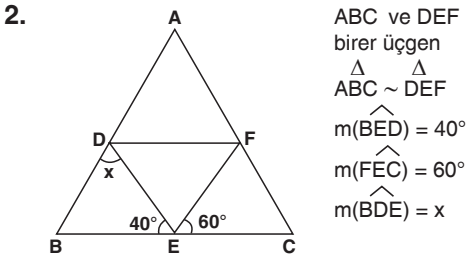
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



Yukarıda verilen benzerliklerden kaç tanesi doğrudur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BDE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

3. Benzer herhangi iki geometrik şekil için,

- Benzerlik oranı; Çevreleri oranına eşittir.
- Benzerlik oranının kübü; Alanları oranına eşittir.
- Benzer kenarlara inen yardımcı elemanların oranı benzerlik oranını sağlar.

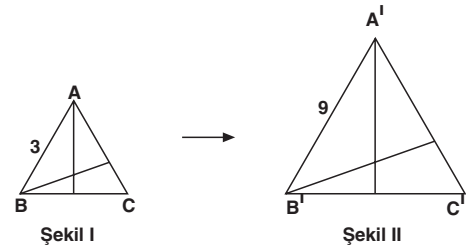
İfadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

4. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Benzerlik oranı 1 olan üçgenler eş üçgenlerdir.
B) Benzerlik oranı $\frac{1}{2}$ olan iki üçgenin çevreleri oranı $\frac{1}{4}$ tür.
C) Eş olan iki geometrik şekil aynı zamanda benzerdir.
D) Benzer iki üçgenin alanları oranı 4 ise çevreleri oranı 2 dir.
E) Benzerlik oranı 1 olan üçgenlerin alanları oranı 1 dir.

5.

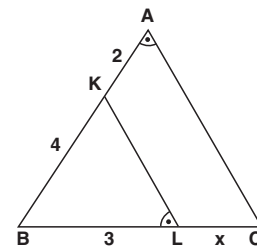


Şekil I'deki çevresi 10 cm ve $IAI = 3$ cm olan üçgen sorusunu çözmeye çalışan Ömer şekil çok küçük olduğu için fotokopi ile şekli büyütüyor ve $IA'B'I = 9$ cm olan şekil II yi elde ediyor.

Buna göre, $IA'C'I + IB'C'I$ toplamı kaç cm olur?

- A) 13 B) 15 C) 18 D) 21 E) 30

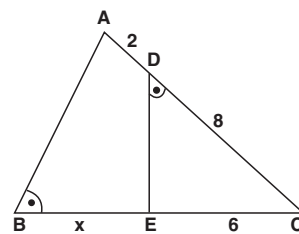
6.



Yukarıdaki verilere göre, $ILCI = x$ kaç cm dir?

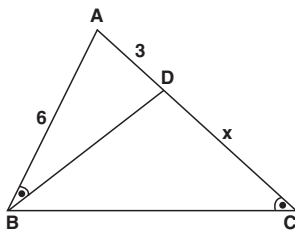
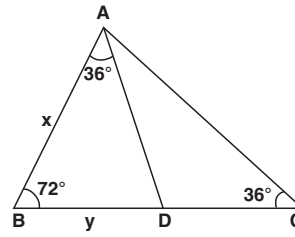
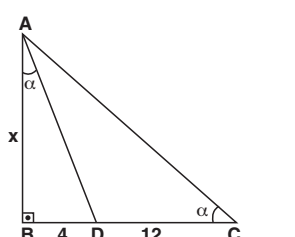
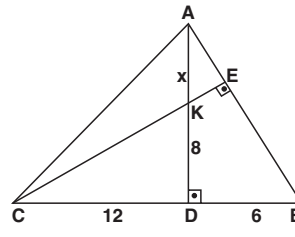
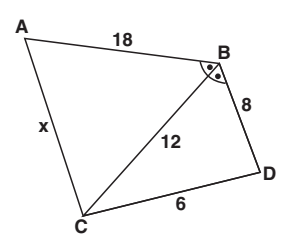
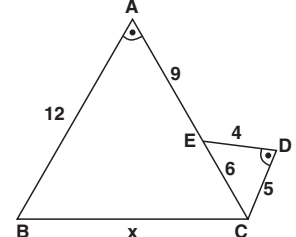
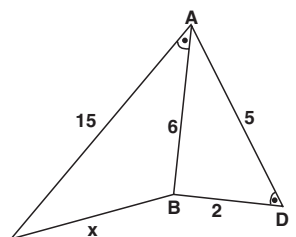
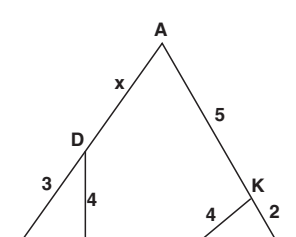
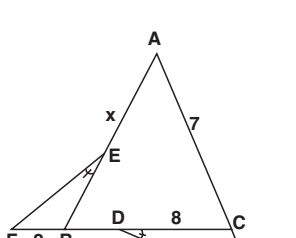
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

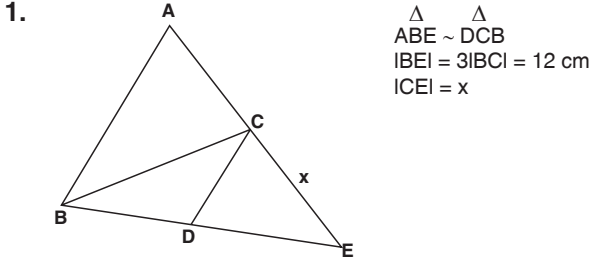
7.



Yukarıdaki verilere göre, $IBEI = x$ kaç birimdir?

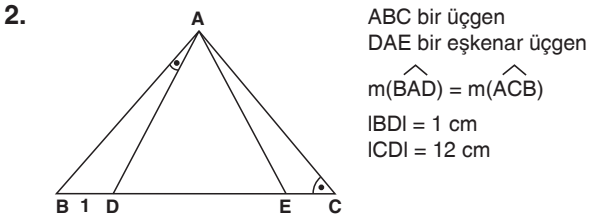
- A) $\frac{7}{4}$ B) $\frac{15}{4}$ C) 6 D) 7 E) $\frac{22}{3}$

8.  ABC bir üçgen
 $\widehat{m(\angle ABD)} = \widehat{m(\angle ACB)}$
 $AD = 3$ cm
 $AB = 6$ cm
 $DC = x$
 Yukarıdaki verilere göre, $DC = x$ kaç cm dir?
 A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 6
9.  ABC bir üçgen
 $\widehat{m(\angle BAD)} = \widehat{m(\angle ACB)} = 36^\circ$
 $\widehat{m(\angle ABC)} = 72^\circ$
 $BD = y$
 $AB = x$
 Yukarıdaki verilere göre, x ve y arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?
 A) $x \cdot (x - y) = 1$ B) $x^2 - y^2 = xy$
 C) $x^2 + y^2 = xy$ D) $x + y = x \cdot y$
 E) $x - y = xy$
10.  ABC bir üçgen
 $\widehat{m(\angle BAD)} = \widehat{m(\angle ACB)}$
 $[AB] \perp [BC]$
 $BD = 4$ cm
 $DC = 12$ cm
 $AB = x$
 Yukarıdaki verilere göre, $AB = x$ kaç cm dir?
 A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14
11.  ABC bir üçgen
 $[AD] \perp [BC]$
 $[CE] \perp [AB]$
 $BD = 6$ cm
 $DC = 12$ cm
 $KD = 8$ cm
 $AB = x$
 Yukarıdaki verilere göre, $AB = x$ kaç cm dir?
 A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1
12.  ABC ve CBD birer üçgen
 $\widehat{m(\angle ABC)} = \widehat{m(\angle CBD)}$
 $AB = 18$ cm
 $BD = 8$ cm
 $BC = 12$ cm
 $DC = 6$ cm
 $AC = x$
 Yukarıdaki verilere göre, $AC = x$ kaç cm dir?
 A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12
13.  ABC ve ECD birer üçgen
 $\widehat{m(\angle BAC)} = \widehat{m(\angle EDC)}$
 $AB = 12$ birim
 $AE = 9$ birim
 $EC = 6$ birim
 $ED = 4$ birim
 $DC = 5$ birim
 $BC = x$
 Yukarıdaki verilere göre, $BC = x$ kaç birimdir?
 A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18
14.  ABC ve ABD birer üçgen
 $\widehat{m(\angle CAB)} = \widehat{m(\angle ADB)}$
 $AD = 15$ cm
 $BD = 6$ cm
 $AB = 2$ cm
 $AC = x$ cm
 $BC = x$ cm
 Yukarıdaki verilere göre, $BC = x$ kaç cm dir?
 A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18
15.  ABC bir üçgen
 $AD = 3$ birim
 $BE = 4$ birim
 $EC = 2$ birim
 $DE = 4$ birim
 $AC = x$
 Yukarıdaki verilere göre, $AD = x$ kaç cm dir?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
16.  ABC bir üçgen
 $[FC] \cap [AG] = \{C\}$
 $\widehat{m(\angle FEB)} = \widehat{m(\angle CDG)}$
 $AB = 7$ birim
 $AC = 12$ birim
 $FB = 2$ birim
 $DC = 8$ birim
 $CG = 4$ birim
 $AE = x$
 Yukarıdaki verilere göre, $AE = x$ kaç birimdir?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



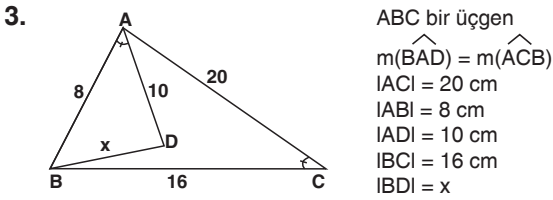
Yukarıdaki verilere göre, $IE = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9



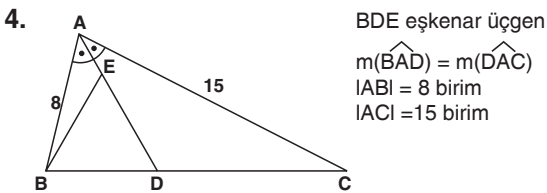
Yukarıdaki verilere göre, Çevre(DAE) kaç cm dir?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18



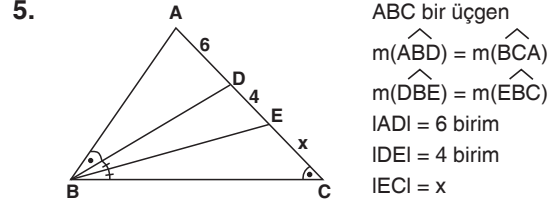
Yukarıdaki verilere göre, $IE = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10



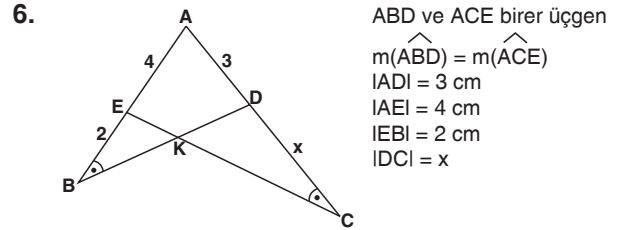
Yukarıdaki verilere göre, $\frac{AD}{AE}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{8}{7}$ B) $\frac{15}{7}$ C) $\frac{15}{8}$ D) $\frac{16}{7}$ E) $\frac{15}{4}$



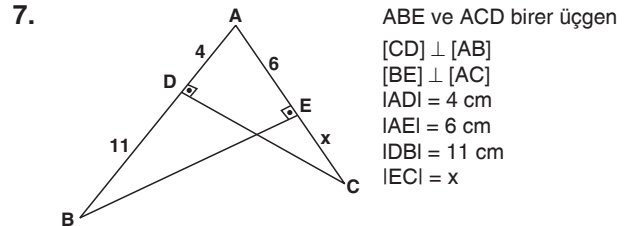
Yukarıdaki verilere göre, $IE = x$ kaç birimdir?

- A) 2 B) $\frac{10}{3}$ C) $\frac{15}{4}$ D) 5 E) $\frac{20}{3}$



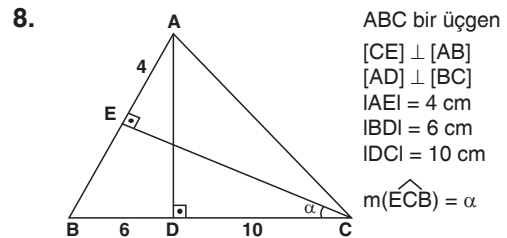
Yukarıdaki verilere göre, $ID = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



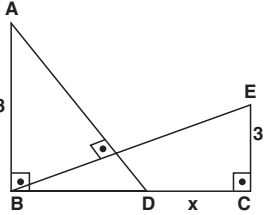
Yukarıdaki verilere göre, $IE = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



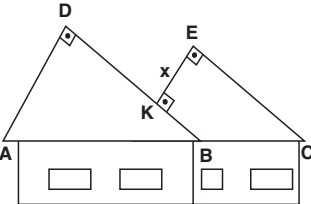
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ECB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75

9.  ABD ve BCE birer dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $[EC] \perp [BC]$
 $[AD] \perp [BE]$
 $|AD| = |BE|$
 $|AB| = 8 \text{ cm}$
 $|EC| = 3 \text{ cm}$
 $|DC| = x$

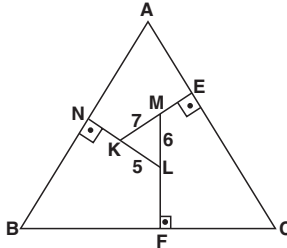
Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

10.  Şekilde biri diğerinin arkasında iki eş bina resmedilmiştir. Bu binaların dik üçgen şeklindeki çatılarının bazı kenar uzunlukları,
 $|AD| = 6 \text{ cm}$
 $|AB| = 10 \text{ cm}$
 $|BC| = 4 \text{ cm}$
 $|EK| = x$

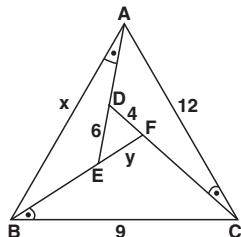
Yukarıdaki verilere göre, $|EK| = x$ kaç cm dir?

- A) 2,4 B) 2,6 C) 2,8 D) 3 E) 3,2

11.  ABC bir üçgen
 $[KE] \perp [AC]$
 $[LN] \perp [AB]$
 $[MF] \perp [BC]$
 $|IM| = 7 \text{ cm}$
 $|ML| = 6 \text{ cm}$
 $|KL| = 5 \text{ cm}$
 $|BC| = 24 \text{ cm}$

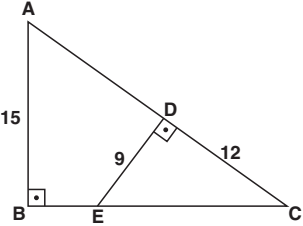
Yukarıdaki verilere göre, $|AB|$ kaç cm dir?

- A) 12 B) 24 C) 21 D) 20 E) 28

12.  ABC bir üçgen
 $\widehat{m(EAB)} = \widehat{m(ACD)} = \widehat{m(CBF)}$
 $|AC| = 12 \text{ birim}$
 $|DF| = 4 \text{ birim}$
 $|DE| = 6 \text{ birim}$
 $|BC| = 9 \text{ birim}$
 $|AB| = x$
 $|EF| = y$

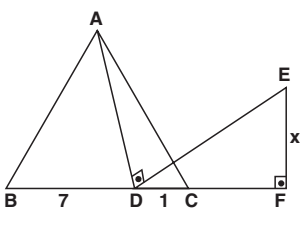
Yukarıdaki verilere göre, $x + y$ toplamı kaç birimdir?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 21 E) 24

13.  ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $[ED] \perp [AC]$
 $|AB| = 15 \text{ cm}$
 $|IE| = 9 \text{ cm}$
 $|IC| = 12 \text{ cm}$

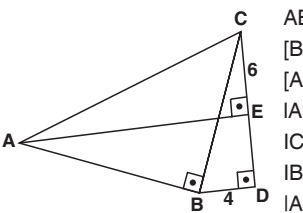
Yukarıdaki verilere göre, $|AD| + |BE|$ toplamı kaç cm dir?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 25 E) 27

14.  ABC bir eşkenar üçgen
EDF bir dik üçgen
 $[AD] \perp [DE]$
 $[BF] \perp [EF]$
 $|AD| = |DE|$
 $|BD| = 7 \text{ cm}$
 $|DC| = 1 \text{ cm}$
 $|EF| = x$

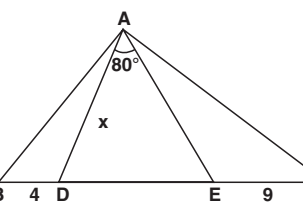
Yukarıdaki verilere göre, $|EF| = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) $\sqrt{2}$ D) $\sqrt{3}$ E) 1

15.  ABC ikizkenar dik üçgen
 $[BD] \perp [CD]$
 $[AE] \perp [DC]$
 $|AB| = |BC|$
 $|CE| = 6 \text{ cm}$
 $|BD| = 4 \text{ cm}$
 $|AE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AE| = x$ kaç cm dir?

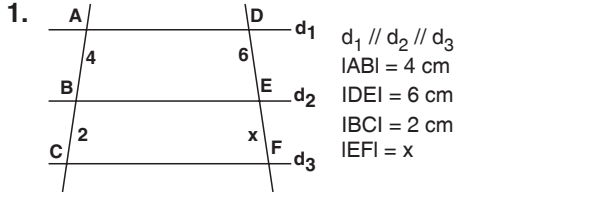
- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 20

16.  ABC bir üçgen
 $\widehat{m(DAE)} = 80^\circ$
 $\widehat{m(BAC)} = 130^\circ$
 $|AD| = |AE|$
 $|BD| = 4 \text{ cm}$
 $|EC| = 9 \text{ cm}$
 $|AD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

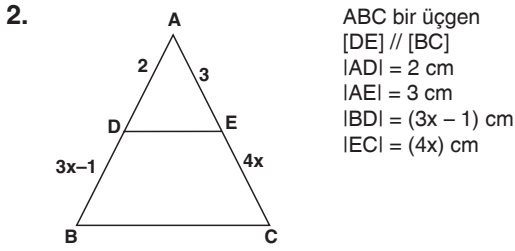
- A) 5 B) 6 C) 9 D) 11 E) 13





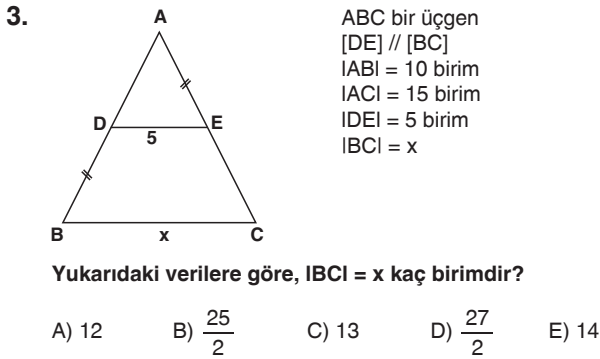
Yukarıdaki verilere göre, $|EF| = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) $\frac{7}{2}$



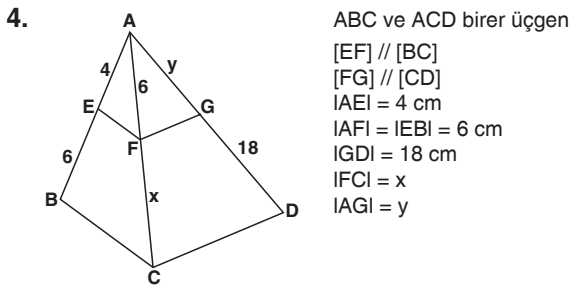
Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



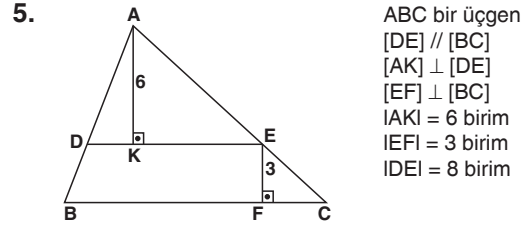
Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç birimdir?

- A) 12 B) $\frac{25}{2}$ C) 13 D) $\frac{27}{2}$ E) 14



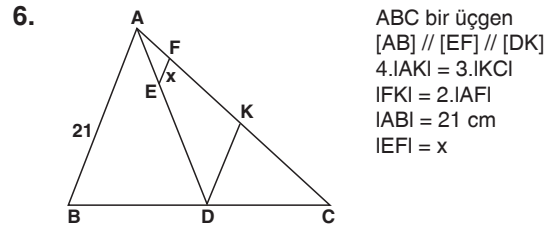
Yukarıdaki verilere göre, $x + y$ toplamı kaç cm dir?

- A) 15 B) 18 C) 21 D) 24 E) 27



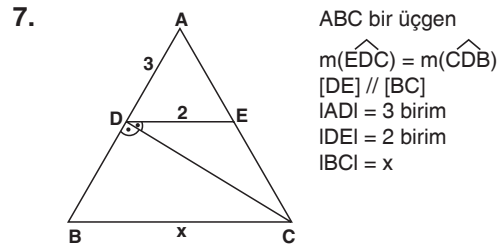
Yukarıdaki verilere göre, $|CB|$ kaç birimdir?

- A) 24 B) 18 C) 16 D) 12 E) 10



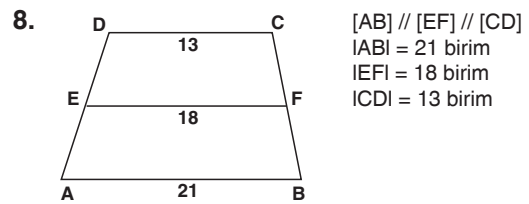
Yukarıdaki verilere göre, $|EF| = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 9



Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç birimdir?

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|DE|}{|EA|}$ oranı kaçtır?

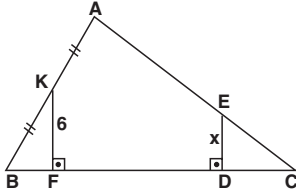
- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{5}{3}$

9. Bir kulenin gölgesi 18 metredir.

Kulenin yanında 4,5 metre yüksekliğinde ve yere dik olan bir flamanın gölgesi 0,9 metre olduğuna göre, kulenin yüksekliği kaç metredir?

- A) 45 B) 60 C) 75 D) 90 E) 120

- 10.

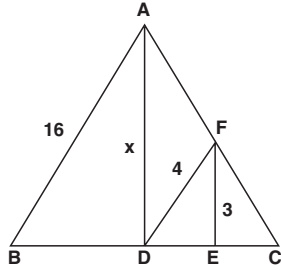


ABC bir üçgen
[KF] \perp [BC]
[ED] \perp [BC]
IAKI = IKBI
IAEI = 3IECI
IKFI = 6 cm
IEDI = x

Yukarıdaki verilere göre, IEDI = x kaç cm dir?

- A) 5 B) 4 C) 3,5 D) 3 E) 2,5

- 11.

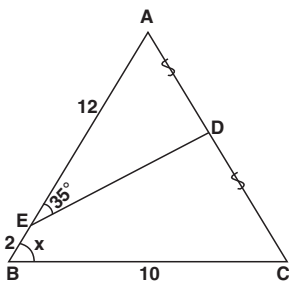


ABC bir üçgen
[AB] \parallel [DF]
[AD] \parallel [EF]
IABI = 16 birim
IDFI = 4 birim
IEFI = 3 birim
IADI = x

Yukarıdaki verilere göre, IADI = x kaç birimdir?

- A) 14 B) 12 C) 10 D) 8 E) 6

- 12.

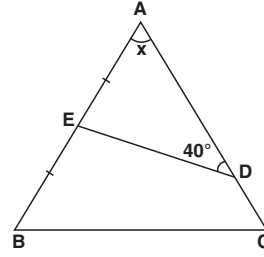


ABC bir üçgen
 $\widehat{m(AED)} = 35^\circ$
IADI = IDCİ
IAEI = 12 birim
IEBI = 2 birim
IBCI = 10 birim
 $\widehat{m(ABC)} = x$

Yukarıdaki verilere göre, $\widehat{m(ABC)} = x$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 45 C) 60 D) 70 E) 105

- 13.

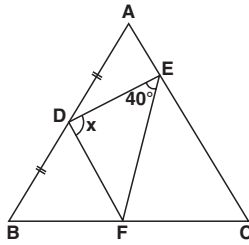


ABC bir üçgen
 $\widehat{m(ADE)} = 40^\circ$
IABI = IACİ
IAEI = IEBİ
IBCI + IDCİ = IADI
 $\widehat{m(BAC)} = x$

Yukarıdaki verilere göre, $\widehat{m(BAC)} = x$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 80

- 14.

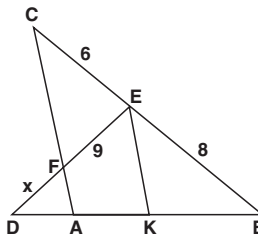


ABC bir üçgen
[DF] \parallel [AC]
2IDEI = IACİ
IADI = IDBI
 $\widehat{m(DEF)} = 40^\circ$
 $\widehat{m(FDE)} = x$

Yukarıdaki verilere göre, $\widehat{m(FDE)} = x$ kaç derecedir?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

- 15.

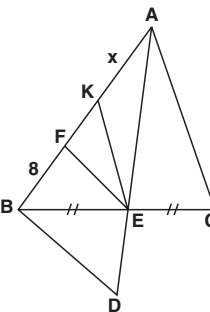


CAB ve EDB birer üçgen
[EK] \parallel [AC]
IDKI = IKBI
IBEI = 8 cm
ICEI = 6 cm
IFEI = 9 cm
IDFI = x

Yukarıdaki verilere göre, IDFI = x kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

- 16.



ABC ve ABD birer üçgen
[AC] \parallel [KE]
[BD] \parallel [FE]
IEI = IEI
4IDEI = IEAI
IBFI = 8 cm
IAKI = x

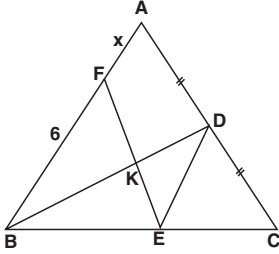
Yukarıdaki verilere göre, IAKI = x kaç cm dir?

- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20





1.

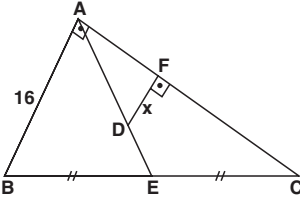


ABC bir üçgen
[DE] // [AB]
[BD] ∩ [FE] = {K}
3|KE| = 2|FK|
|AD| = |DC|
|BF| = 6 birim
|AF| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AF| = x kaç birimdir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2.

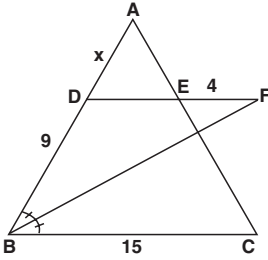


ABC bir dik üçgen
[AB] ⊥ [AC]
[DF] ⊥ [AC]
[AE] ∩ [BC] = {E}
|AD| = 3|DE|
|BE| = |EC|
|AB| = 16 cm
|DF| = x

Yukarıdaki verilere göre, |DF| = x kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3.

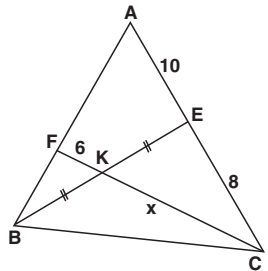


ABC bir üçgen
[DF] // [BC]
 $m(\widehat{ABF}) = m(\widehat{FBC})$
|EF| = 4 cm
|BD| = 9 cm
|BC| = 15 cm
|AD| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

- A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) $\frac{9}{2}$ E) 15

4.

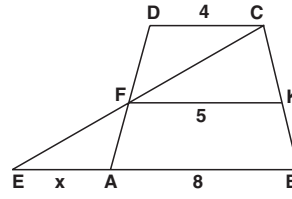


ABC bir üçgen
|BK| = |KE|
[BE] ∩ [CF] = {K}
|FK| = 6 cm
|CE| = 8 cm
|AE| = 10 cm
|CK| = x

Yukarıdaki verilere göre, |CK| = x kaç cm dir?

- A) $\frac{54}{5}$ B) $\frac{58}{5}$ C) $\frac{62}{5}$ D) $\frac{66}{5}$ E) $\frac{78}{5}$

5.

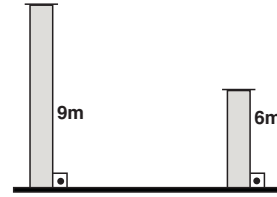


[DA] ∩ [EC] = {F}
[DC] // [FK] // [EB]
|DC| = 4 cm
|FK| = 5 cm
|AB| = 8 cm
|AE| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 13 E) 15

6.

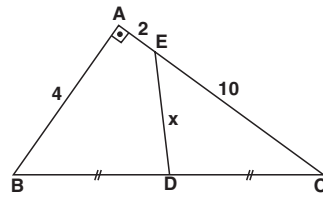


Yükseklikleri 9 m ve 6 m olan iki direk vardır. Her direğin tepesinden öbür direğin dibine teller çekiliyor.

Tellerin kesim noktasının yere uzaklığı kaç m dir?

- A) 1,8 B) 2,4 C) 3 D) 3,6 E) 4,8

7.

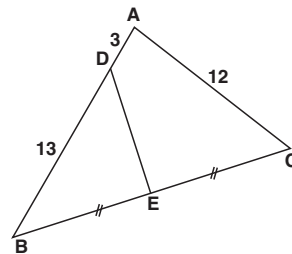


ABC bir dik üçgen
[BA] ⊥ [AC]
|BD| = |DC|
|AE| = 2 cm
|EC| = 10 cm
|AB| = 4 cm
|ED| = x

Yukarıdaki verilere göre, |ED| = x kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{3}$ C) 5 D) $2\sqrt{5}$ E) $3\sqrt{2}$

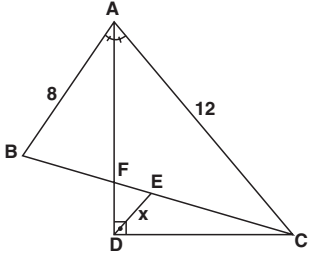
8.



ABC bir üçgen
|BE| = |EC|
|AD| = 3 cm
|BD| = 13 cm
|AC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, [DE] nin alacağı kaç tam sayı değeri vardır?

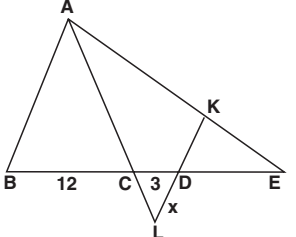
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

9. 

ABC ve ADC birer üçgen
 $\widehat{m}(\widehat{BAD}) = \widehat{m}(\widehat{DAC})$
 $[AD] \perp [DC]$
 $|BE| = |EC|$
 $|AB| = 8$ birim
 $|AC| = 12$ birim
 $|IE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|IE| = x$ kaç birimdir?

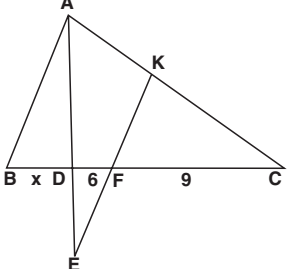
- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

10. 

ABE ve ALK birer üçgen
 $[KL] \parallel [AB]$
 $2|LD| = |IE| = |DK|$
 $|BC| = 12$ cm
 $|CD| = 3$ cm
 $|LD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|LD| = x$ kaç birimdir?

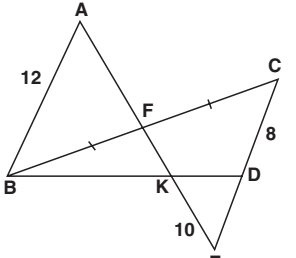
- A) 5 B) 6 C) $\frac{15}{2}$ D) 8 E) 15

11. 

ABC bir üçgen
 $[AE] \cap [BC] = \{D\}$
 $[EK] \parallel [AB]$
 $|DF| = 6$ cm
 $|FC| = 9$ cm
 $|EF| = 3|FK|$
 $|BD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ kaç cm dir?

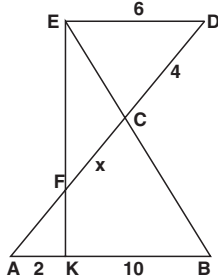
- A) 2 B) $\frac{15}{7}$ C) 3 D) 4 E) $\frac{30}{7}$

12. 

ABF ve FEC birer üçgen
 $[BD] \cap [CE] = \{D\}$
 $[AE] \cap [BC] = \{F\}$
 $[AB] \parallel [CE]$
 $|BF| = |FC|$
 $|AB| = 12$ cm
 $|CD| = 8$ cm
 $|KE| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AK|$ kaç cm dir?

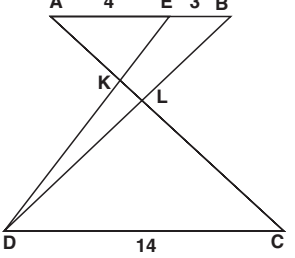
- A) 20 B) 24 C) 25 D) 27 E) 30

13. 

ECD ve CAB birer üçgen
 $[DA] \cap [EK] = \{F\}$
 $[EB] \cap [DA] = \{C\}$
 $[ED] \parallel [AB]$
 $|ED| = 6$ cm
 $|KB| = 10$ cm
 $|CD| = 4$ cm
 $|AK| = 2$ cm
 $|FC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|FC| = x$ kaç cm dir?

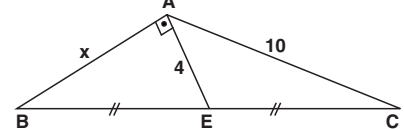
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

14. 

ALB ve LDC birer üçgen
 $[AC] \cap [ED] = \{K\}$
 $[AB] \parallel [DC]$
 $|EB| = 3$ cm
 $|AE| = 4$ cm
 $|DC| = 14$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AK|}{|LC|}$ oranı kaçtır?

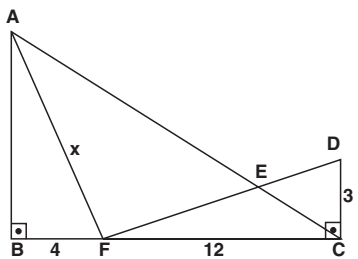
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{7}$ D) $\frac{1}{7}$ E) $\frac{6}{7}$

15. 

ABC bir üçgen
 $[BA] \perp [AE]$
 $|BE| = |EC|$
 $|AE| = 4$ cm
 $|AC| = 10$ cm
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

16. 

ABC ve DCF
dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $[DC] \perp [BC]$
 $|EF| = 2|ED|$
 $|FB| = 4$ cm
 $|FC| = 12$ cm
 $|DC| = 3$ cm
 $|AF| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AF| = x$ kaç cm dir?

- A) 5 B) $3\sqrt{5}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{5}$ E) $4\sqrt{6}$

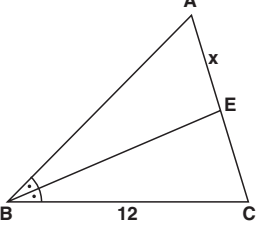
Raunt

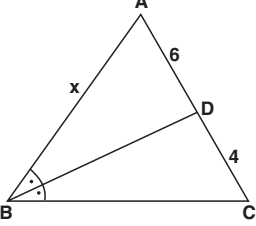


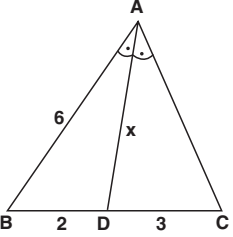
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

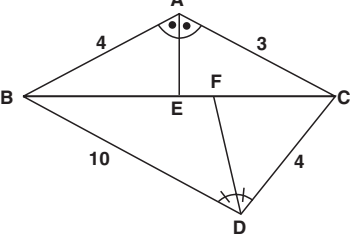
Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!

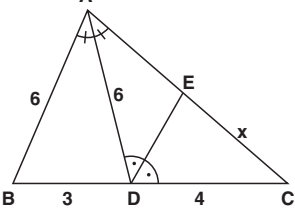


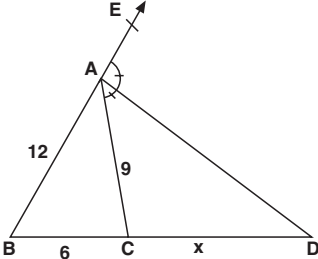
1.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{EBC})$
 $IBC = 12$ cm
 $IABI \cdot IECI = 36$ cm²
 $IAEI = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $IAEI = x$ kaç cm dir?
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

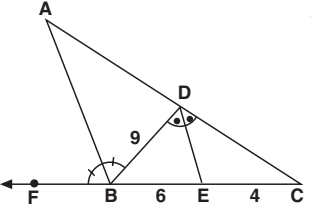
2.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$
 $\text{Çevre}(ABC) = 30$ cm
 $ADI = 6$ cm
 $IDCI = 4$ cm
 $IABI = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $IABI = x$ kaç cm dir?
- A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 6

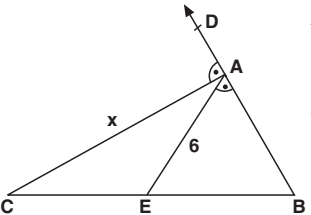
3.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAC})$
 $IABI = 6$ cm
 $IBDI = 2$ cm
 $IDCI = 3$ cm
 $IAEI = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $IAEI = x$ kaç cm dir?
- A) $2\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{2}$ E) 10

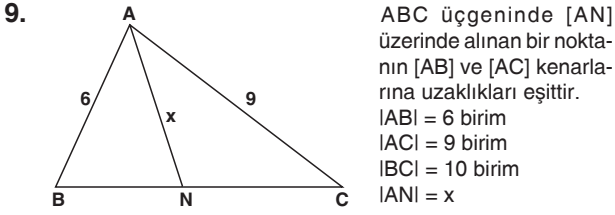
4.  ABC ve BDC birer
üçgen
[AE] ve [DF] açıortay
 $IABI = 4$ cm
 $IACI = 3$ cm
 $IBDI = 10$ cm
 $IDCI = 4$ cm
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IBEI}{IFCI}$ oranı kaçtır?
- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

5.  ABC bir üçgen
[AD] ve [DE] açıortay
 $IABI = IADI = 6$ birim
 $IBDI = 3$ birim
 $IDCI = 4$ birim
 $IECI = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $IECI = x$ kaç birimdir?
- A) 1,6 B) 1,8 C) 2,2 D) 2,6 E) 3,2

6.  ABD bir üçgen
B, A, E doğrusal
 $m(\widehat{EAD}) = m(\widehat{DAC})$
 $IACI = 9$ cm
 $IABI = 12$ cm
 $IBCI = 6$ cm
 $IDCI = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $IDCI = x$ kaç cm dir?
- A) 20 B) 19 C) 18 D) 15 E) 12

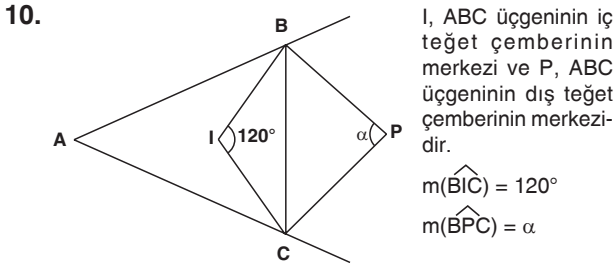
7.  ABC bir üçgen
C, B, F doğrusal
 $m(\widehat{FBA}) = m(\widehat{ABD})$
 $m(\widehat{BDE}) = m(\widehat{EDC})$
 $IBDI = 9$ cm
 $IBEI = 6$ cm
 $IECI = 4$ cm
- Yukarıdaki verilere göre, $IACI$ kaç cm dir?
- A) 36 B) 42 C) 48 D) 54 E) 60

8.  ABC üçgen
D, A, B doğrusal
 $m(\widehat{DAC}) = m(\widehat{EAB})$
 $3IECI = 2IEBI$
 $IAEI = 6$ cm
 $IACI = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $IACI = x$ kaç cm dir?
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15



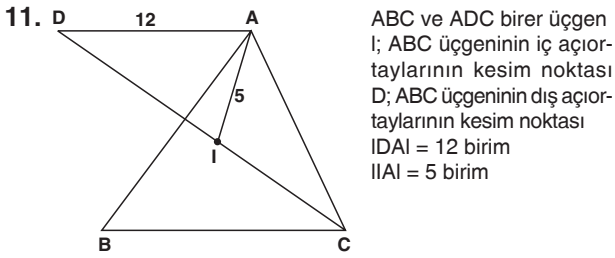
Yukarıdaki verilere göre, $|AN| = x$ kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{6}$ B) 5 C) $3\sqrt{3}$ D) $\sqrt{30}$ E) $4\sqrt{2}$



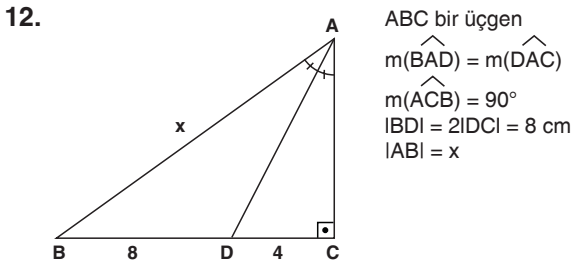
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BPC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 60 D) 70 E) 80



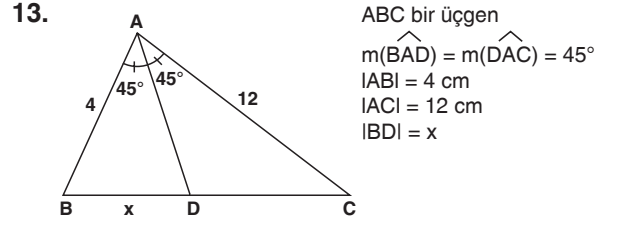
Yukarıdaki verilere göre, $|DI|$ kaç cm dir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 15 E) 20



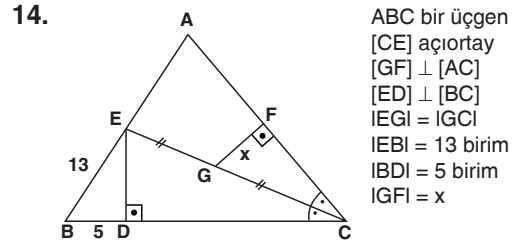
Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{5}$ C) 9 D) 12 E) $8\sqrt{3}$



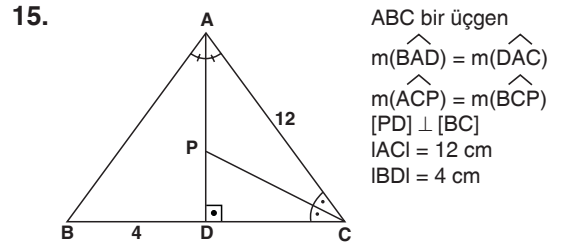
Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $\sqrt{10}$ D) $3\sqrt{5}$ E) $3\sqrt{10}$



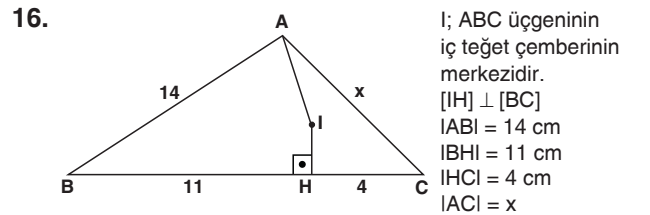
Yukarıdaki verilere göre, $|IG| = x$ kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12



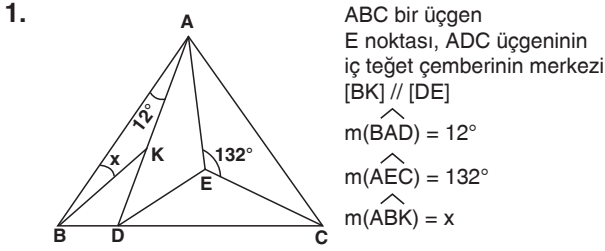
Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABC) kaç birimdir?

- A) 24 B) 26 C) 30 D) 32 E) 34



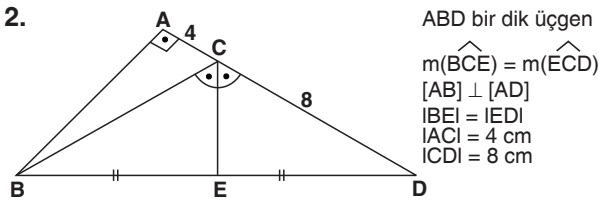
Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11



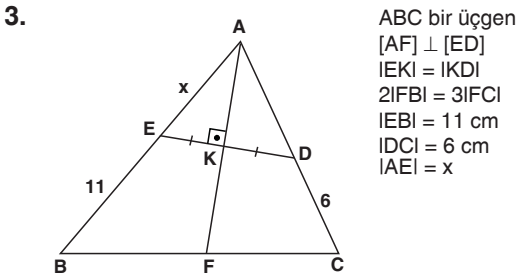
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABK}) = x$ kaç derecedir?

- A) 12 B) 20 C) 28 D) 30 E) 42



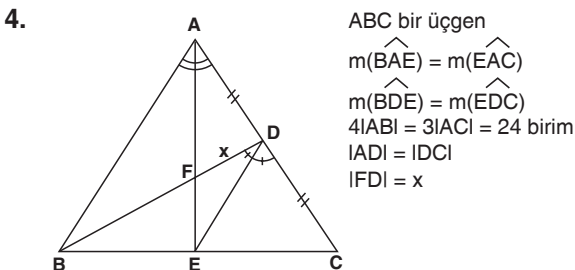
Yukarıdaki verilere göre, |BD| kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{3}$ E) $8\sqrt{3}$



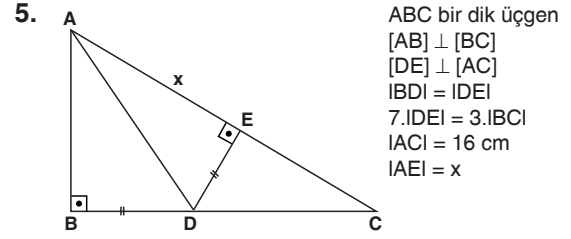
Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

- A) 8 B) 7,5 C) 6 D) 5 E) 4



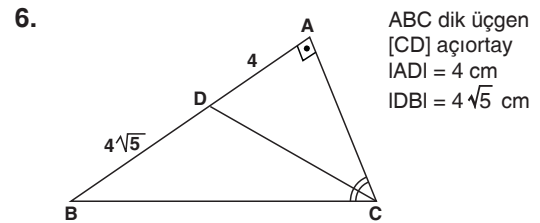
Yukarıdaki verilere göre, |FD| = x kaç birimdir?

- A) $\frac{7}{5}$ B) $\frac{6}{5}$ C) 1 D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{3}{5}$



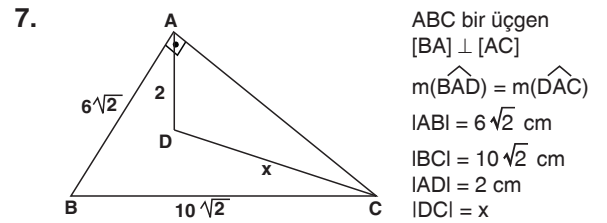
Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 12 E) 14



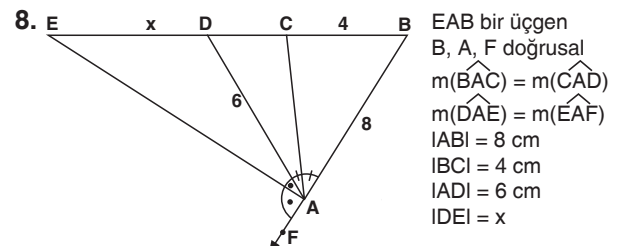
Yukarıdaki verilere göre, |BC| – |AC| farkı kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $5\sqrt{2}$ C) 8 D) 9 E) $4\sqrt{5} - 4$



Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

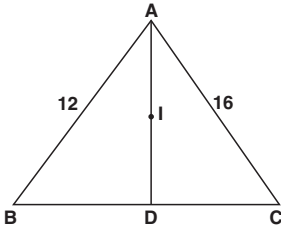
- A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10



Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

- A) 18 B) 19 C) 21 D) 22 E) 23

9.

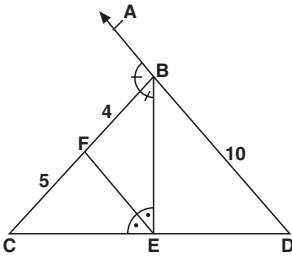


ABC bir üçgen
I noktası iç teğet çemberin
merkezi
|AB| = 12 cm
|AC| = 16 cm
|BC| = 14 cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AI|}{|ID|}$ oranı kaçtır?

- A) 2 B) $\frac{3}{2}$ C) 1 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{4}$

10.

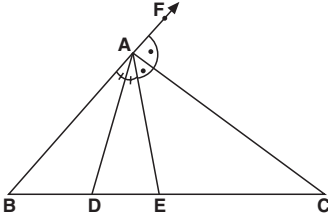


BCD bir üçgen
[BC] ile [EF] açığortaylar
A, B, D doğrusal
|BF| = 4 cm
|FC| = 5 cm
|BD| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| kaç cm dir?

- A) 10 B) $\frac{25}{2}$ C) 15 D) $\frac{35}{2}$ E) 20

11.

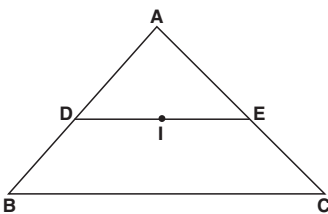


ABC bir üçgen
B, A, F doğrusal
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAE})$
 $m(\widehat{EAC}) = m(\widehat{CAF})$
 $\frac{|AE|}{|AB|} = \frac{1}{2}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|BD|}{|EC|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{4}$

12.

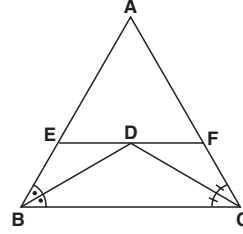


I, ABC üçgeninin iç teğet
çemberinin merkezidir.
[BC] // [DE]
|DE| = 12 birim

Yukarıdaki verilere göre, |DB| + |EC| toplamı kaç birimdir?

- A) 12 B) $12\sqrt{3}$ C) 16 D) 24 E) $24\sqrt{3}$

13.

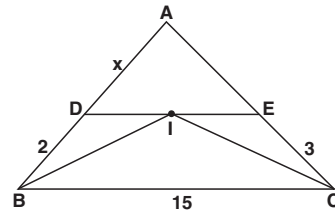


ABC bir üçgen
[EF] // [BC]
[BD] ve [CD] açığortay
|AB| = 8 cm
|AC| = 14 cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(AEF) kaç cm dir?

- A) 22 B) 24 C) 26 D) 28 E) 30

14.

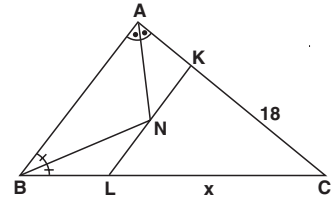


ABC bir üçgen
I: iç teğet çemberin
merkezi
[DE] // [BC]
|BD| = 2 cm
|EC| = 3 cm
|BC| = 15 cm
|AD| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{5}{2}$

15.

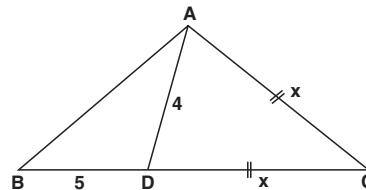


ABC bir üçgen
[AN] ve [BN]
iç açığortay
[AB] // [KL]
2. |IKNI| = 3. |INLI|
|IKI| = 18 cm
|ILCI| = x

Yukarıdaki verilere göre, |ILCI| = x kaç cm dir?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

16.



ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BDA}) = 2m(\widehat{BAD})$
|BD| = 5 birim
|AD| = 4 birim
|ACI| = |DCI| = x

Yukarıdaki verilere göre, |ACI| = x kaç birimdir?

- A) 20 B) 18 C) 16 D) 9 E) 8

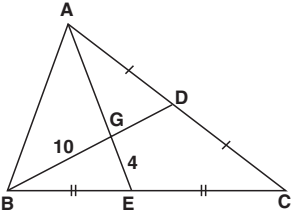
Raunt

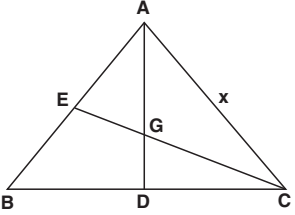


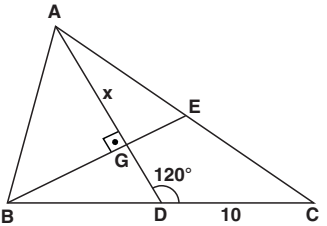
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

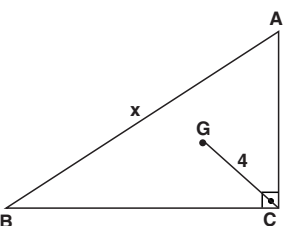
Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!

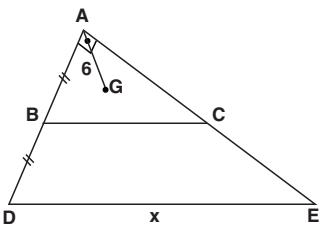


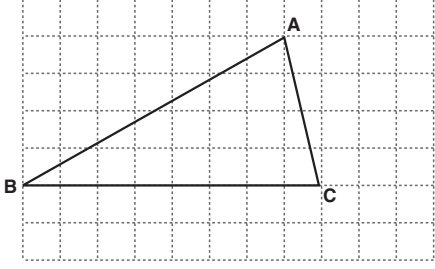
1.  ABC bir üçgen
[AE] ∩ [BD] = {G}
IAD I = IDC I
IBEI = IEC I
IBGI = 10 cm
IGEI = 4 cm
- Yukarıdaki verilere göre, IGDI + IAGI toplamı kaç cm dir?
- A) 10 B) 12 C) 13 D) 15 E) 18

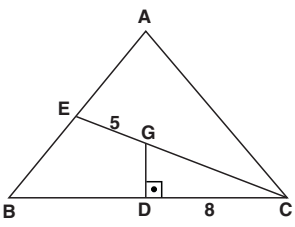
2.  ABC üçgeninde G ağırlık merkezi
[AD] ∩ [BE] = {G}
IGDI + IEGI = 6 cm
IACI = x
- Yukarıdaki verilere göre, IACI = x in alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç cm dir?
- A) 6 B) 7 C) 9 D) 11 E) 12

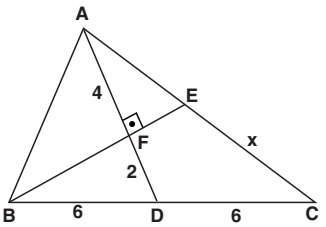
3.  ABC üçgeninin ağırlık merkezi G noktası
[AD] ⊥ [BE]
m(ADC) = 120°
ICDI = 10 cm
IAGI = x
- Yukarıdaki verilere göre, IAGI=x kaç cm dir?
- A) 5 B) 7 C) 10 D) 12 E) 15

4.  ABC bir dik üçgen
[AC] ⊥ [BC]
G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi
IGCI = 4 birim
IABI = x
- Yukarıdaki verilere göre, IABI = x kaç birimdir?
- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

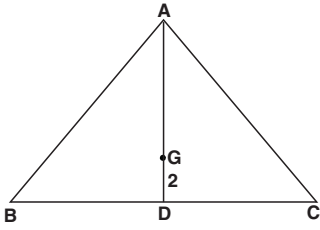
5.  ADE bir dik üçgen
G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi
m(DAE) = 90°
[BC] // [DE]
IABI = IBDI
IAGI = 6 cm
IDEI = x
- Yukarıdaki verilere göre, IDEI = x kaç cm dir?
- A) 18 B) 24 C) 27 D) 36 E) 45

6.  Yukarıda 1 birimlik kareli zeminde ABC üçgeni veriliyor.
- Buna göre, [BC] kenarına ait kenarortayın uzunluğu kaç birimdir?
- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

7.  ABC üçgeninde G ağırlık merkezi
[EC] ∩ [GD] = {G}
[GD] ⊥ [BC]
IACI = IBCI
IEGI = 5 cm
IDCI = 8 cm
- Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresi kaç cm dir?
- A) 36 B) 48 C) 60 D) 64 E) 72

8.  ABC bir üçgen
[AD] ⊥ [BE]
IBDI = IDC I = 6 cm
IAFI = 4 cm
IFDI = 2 cm
IECI = x
- Yukarıdaki verilere göre, IECI = x kaç cm dir?
- A) 4√6 B) 2√6 C) √6 D) √3 E) √2

9.

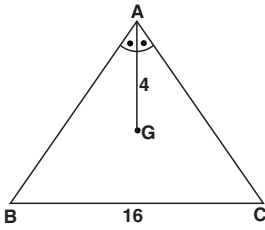


ABC eşkenar üçgeninde
G ağırlık merkezi
A, G, D doğrusal
IGD = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre, AC kenarına ait açıortay uzunluğu kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

10.

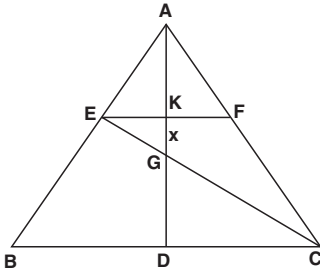


ABC bir üçgen
[AG] açıortay
G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi
|AG| = 4 cm
|BC| = 16 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresi kaç cm dir?

- A) 36 B) 34 C) 32 D) 30 E) 24

11.

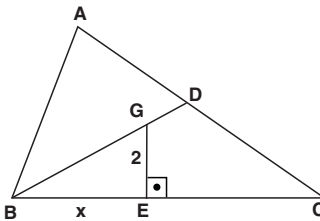


ABC üçgeninde G ağırlık merkezi
[EC] ∩ [AD] = {G}
[EF] // [BC]
|AD| = 18 cm
|IG| = x

Yukarıdaki verilere göre, |IG| = x kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 9

12.

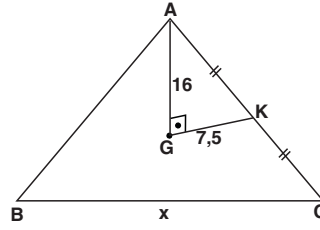


ABC üçgeninde G ağırlık merkezi
B, G, D doğrusal
[GE] ⊥ [BC]
|BD| = 12 birim
|GE| = 2 birim
|BE| = x

Yukarıdaki verilere göre, |BE| = x kaç birimdir?

- A) $\sqrt{42}$ B) $2\sqrt{11}$ C) $4\sqrt{3}$
D) $2\sqrt{13}$ E) $2\sqrt{15}$

13.

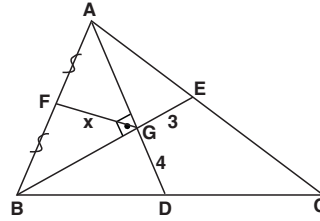


ABC bir üçgen
G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi
 $m(\angle AGK) = 90^\circ$
|AK| = |KC|
|AG| = 16 cm
|GK| = 7,5 cm
|BC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

- A) 34 B) 32 C) 30 D) 28 E) 26

14.

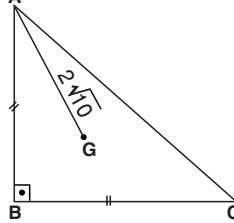


ABC bir üçgen
G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi
|AF| = |FB|
[AD] ⊥ [BE]
|GE| = 3 cm
|CD| = 4 cm
|FG| = x

Yukarıdaki verilere göre, |FG| = x kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

15.

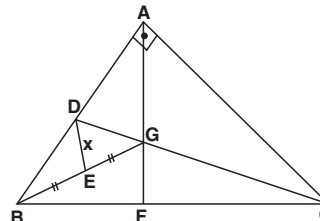


ABC ikizkenar dik üçgen
G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi
|AB| = |BC|
[AB] ⊥ [BC]
|AG| = $2\sqrt{10}$ cm
|AC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç cm dir?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

16.



G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi
B, E, G noktaları doğrusal
[AB] ⊥ [AC]
[AF] ∩ [CD] = {G}
|BE| = |EG|
|BC| = 24 cm
|DE| = x

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

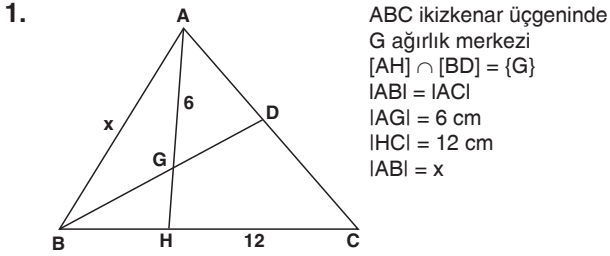
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

Raunt



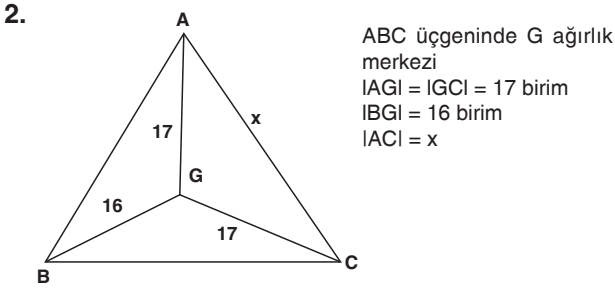
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



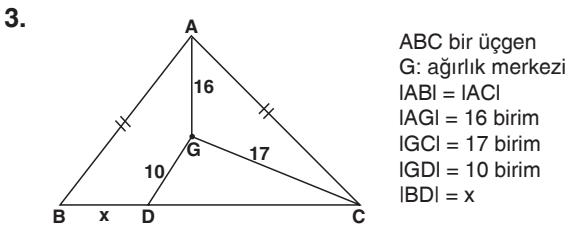
Yukarıdaki verilere göre, $IBI = x$ kaç cm dir?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 21



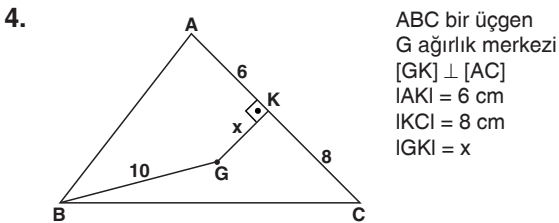
Yukarıdaki verilere göre, $IAI = x$ kaç birimdir?

- A) 40 B) 36 C) 34 D) 32 E) 30



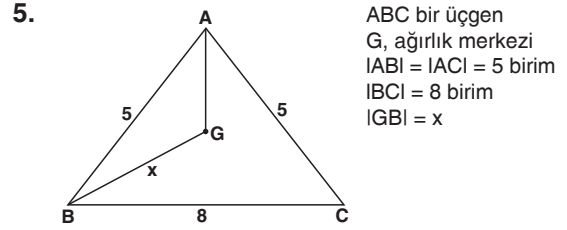
Yukarıdaki verilere göre, $IBDI = x$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 11 E) 12



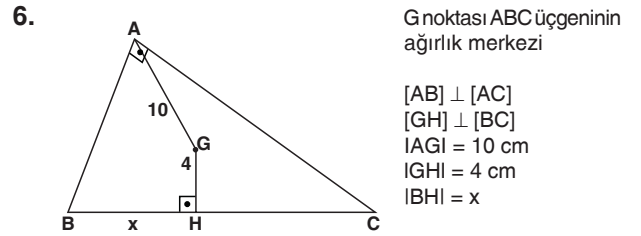
Yukarıdaki verilere göre, $IGKI = x$ kaç birimdir?

- A) $5\sqrt{6}$ B) $4\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{3}$ E) $2\sqrt{2}$



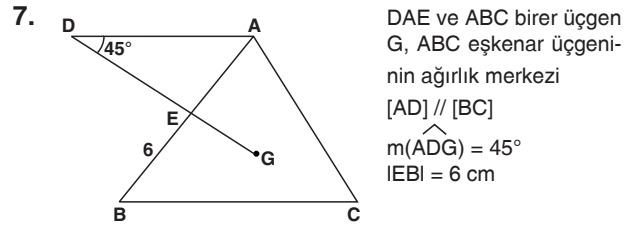
Yukarıdaki verilere göre, $IGI = x$ kaç birimdir?

- A) $\sqrt{21}$ B) $\sqrt{19}$ C) $3\sqrt{2}$ D) $\sqrt{17}$ E) 4



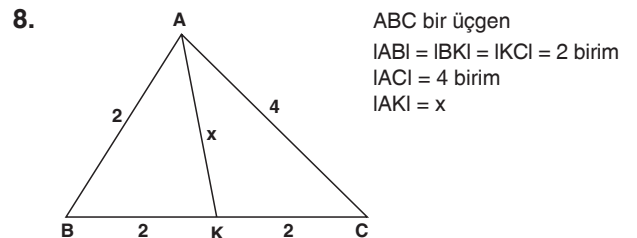
Yukarıdaki verilere göre, $IBHI = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13



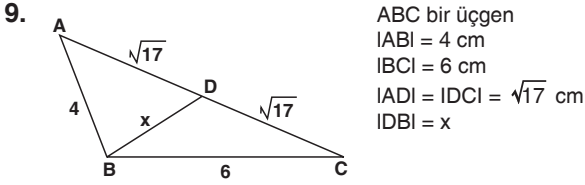
Yukarıdaki verilere göre, $IGDI$ kaç cm dir?

- A) 8 B) $6\sqrt{2}$ C) 10 D) $4\sqrt{6}$ E) $6\sqrt{3}$



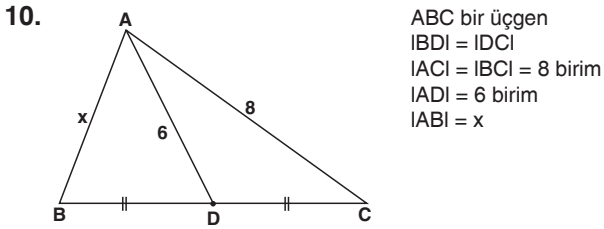
Yukarıdaki verilere göre, $IAKI = x$ kaç birimdir?

- A) $\sqrt{6}$ B) $\sqrt{7}$ C) $2\sqrt{2}$ D) 3 E) $\sqrt{10}$



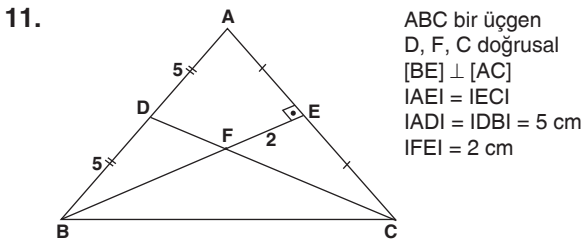
Yukarıdaki verilere göre, $IDBI = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



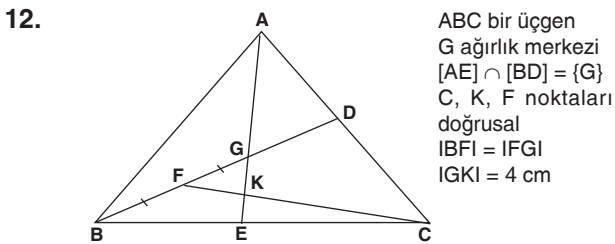
Yukarıdaki verilere göre, $AB = x$ kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{7}$ B) $4\sqrt{2}$ C) 6 D) $2\sqrt{10}$ E) $5\sqrt{2}$



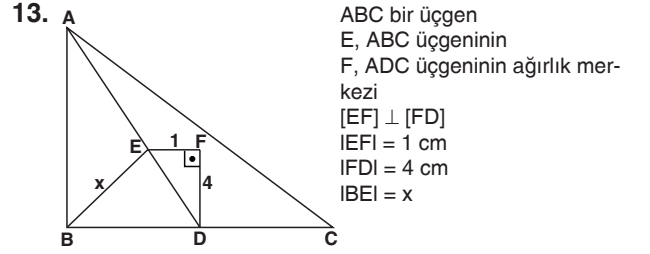
Yukarıdaki verilere göre, AC kaç cm dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 16



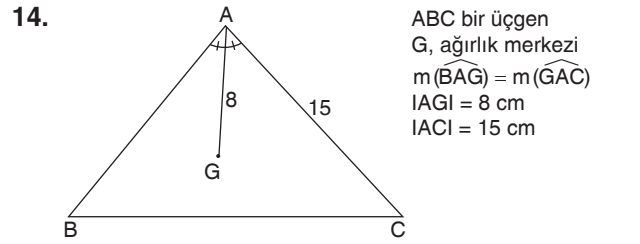
Yukarıdaki verilere göre, AE kaç cm dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20



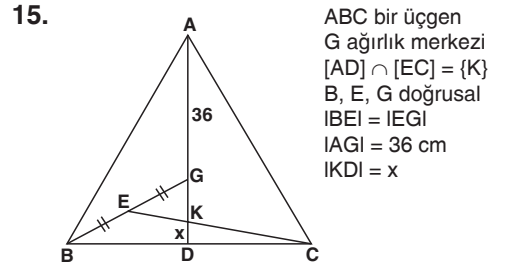
Yukarıdaki verilere göre, $IBEI = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $\sqrt{15}$ C) 4
D) $\sqrt{17}$ E) $2\sqrt{5}$



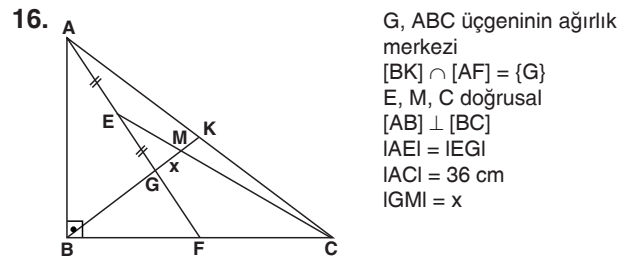
Yukarıdaki verilere göre, $IBCI + IABI$ toplamı kaç cm dir?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 33 E) 35



Yukarıdaki verilere göre, $IKDI = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9



Yukarıdaki verilere göre, $IGMI = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

Raunt

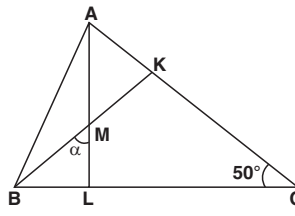


Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



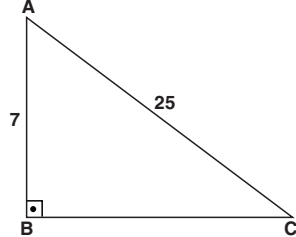
Sınav
Kodu:
M092064

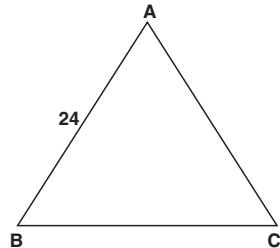
1.  ABC üçgeninde M noktası bu üçgenin diklik merkezidir. $[AL] \cap [BK] = \{M\}$
 $m(\widehat{ACB}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{BML}) = \alpha$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BML}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 50 B) 45 C) 40 D) 35 E) 30

2. Çeşitkenar bir üçgenin yüksekliklerinin kesim noktası aşağıdakilerden hangisidir?
- A) İç teğet çemberin merkezi
B) Dış teğet çemberin merkezi
C) Çevrel çemberin merkezi
D) Ağırlık merkezi
E) Diklik merkezi

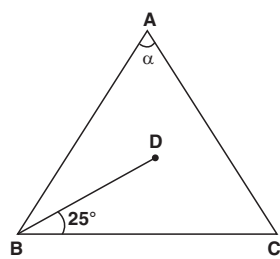
3. Bir ABC üçgeninin çevrel çemberini çizmek için aşağıdaki yardımcı çizimlerden hangisi gereklidir?
- A) B ve C merkezli eş yaylar çizmek
B) Herhangi iki kenara ait kenarortay çizmek
C) Herhangi iki kenara ait kenarorta dikmeyi çizmek
D) Herhangi iki köşeye ait iç ortayı çizmek
E) ABC üçgeninin yüksekliklerini çizmek

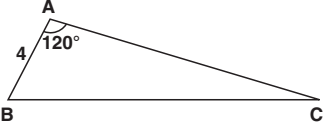
4. I. Üçgenin yüksekliklerinin kesim noktasına çevrel çember merkezi denir.
II. Üçgenin iç açıortaylarının kesim noktasına iç teğet çember merkezi denir.
III. Üçgenin ağırlık merkezi kenarortaylarının kesim noktasıdır.
IV. Üçgenin kenar orta dikmelerinin kesim noktasına diklik merkezi denir.
- Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?
- A) I ve III B) II, III, IV C) I, III, IV
D) II ve III E) I, II, III

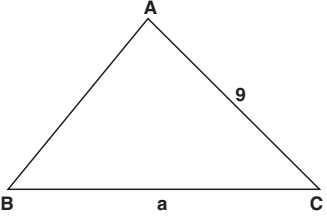
5.  ABC dik üçgen $[AB] \perp [BC]$
 $|AC| = 25$ cm
 $|AB| = 7$ cm
- Yukarıdaki verilere göre, $h_a + h_c$ toplam kaç cm dir?
- A) 31 B) 32 C) 45 D) 49 E) 57

6.  ABC eşkenar üçgen
 $|AB| = 24$ cm
- Yukarıdaki verilere göre, eşkenar üçgenin yüksekliği kaç cm dir?
- A) $10\sqrt{3}$ B) $12\sqrt{3}$ C) $13\sqrt{3}$ D) $15\sqrt{3}$ E) $18\sqrt{3}$

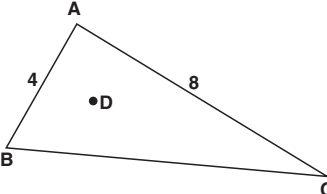
7. Bir ABC üçgeninin çevresi 36 cm dir.
- a, b, c kenarlarına ait yükseklikleri sırasıyla 4h, 6h, 3h cm olduğuna göre, b kenarı kaç cm dir?
- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

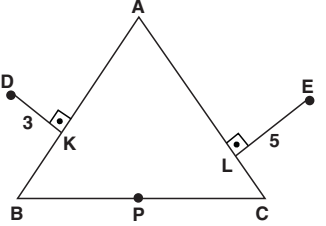
8.  D noktası ABC üçgeninin kenarorta dikmelerin kesim noktasıdır.
 $m(\widehat{DBC}) = 25^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = \alpha$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 25 B) 50 C) 65 D) 75 E) 85

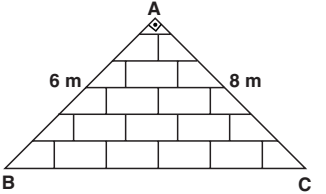
9.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 120^\circ$
 $|AB| = 4$ birim
- Yukarıdaki verilere göre $|AC|$ kenarına ait yükseklik kaç birimdir?
- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{3}$ E) $2\sqrt{6}$

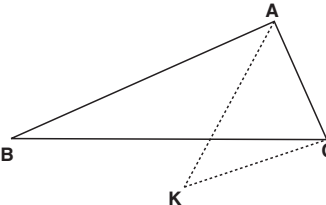
10.  ABC çeşitkenar üçgen
 $|AC| = 9$ birim
 $|BC| = a$
 $h_a > h_b$
- Yukarıdaki verilere göre, a nın alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç birimdir?
- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

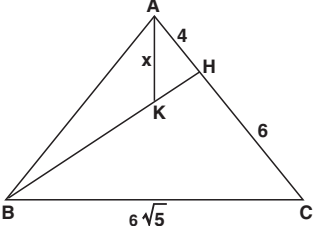
11. Bir ABC üçgeninin diklik merkezi üçgenin C köşesidir.
 $K \in [AB]$ olmak üzere, $|AK| = |KB|$ dir.
- Üçgenin ağırlık merkezi G ve $|IGK| = 2$ cm olduğuna göre, $|AB|$ kaç cm dir?
- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

12.  ABC üçgeninin diklik merkezi D dir.
 $|AB| = 4$ cm
 $|AC| = 8$ cm
- Yukarıdaki verilere göre, $|BC|$ nin tam sayı değerlerinin toplamı kaç cm dir?
- A) 11 B) 13 C) 15 D) 26 E) 30

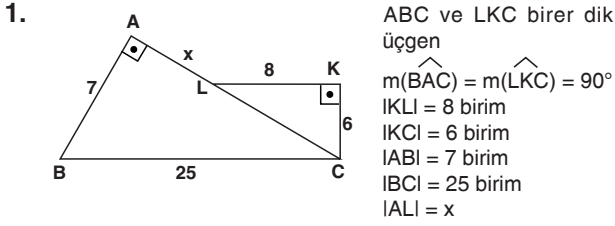
13.  ABC ikizkenar üçgen
 $[DK] \perp [AB]$
 $[EL] \perp [AC]$
 $|AB| = |AC|$
 $|DK| = 3$ cm
 $|EL| = 5$ cm
- D ve E noktalarının $[AB]$ ve $[AC]$ kenarlarına göre, simetrisi olan nokta P olduğuna göre, ikizkenar üçgeninin $|AC|$ kenarına ait yüksekliği kaç cm dir?
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

14.  ABC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $|AB| = 6$ m
 $|AC| = 8$ m
- Şekilde dik üçgen biçimindeki bir duvarın A noktasının yerden yüksekliği düzgün olup olmadığını tesbit etmek isteyen bir ustanın şekil için kullanması gereken ip kaç metre olmalıdır?
- A) 4 B) 4,2 C) 4,6 D) 4,8 E) 5,2

15.  ABC üçgeninin kenar-orta dikmelerinin kesim noktası K dir.
- $|AK| = (x+5)$ cm
 $|KC| = (2x-1)$ cm
- Yukarıdaki verilere göre, üçgenin çevrel çemberinin yarıçapı kaç cm dir?
- A) 6 B) 8 C) 9 D) 11 E) 12

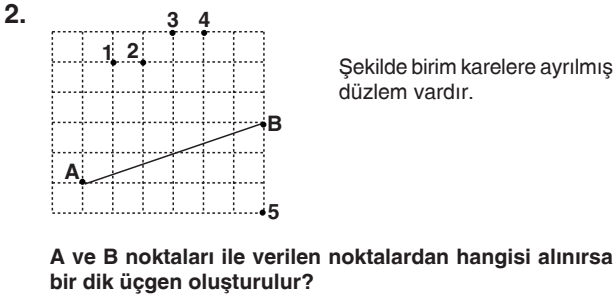
16.  K noktası ABC üçgeninin diklik merkezidir.
B, K, H doğrusal
 $|AH| = 4$ cm
 $|HK| = 6$ cm
 $|BC| = 6\sqrt{5}$ cm
 $|AK| = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $|AK| = x$ kaç cm dir?
- A) $2\sqrt{3}$ B) 4 C) $2\sqrt{5}$ D) 5 E) $2\sqrt{7}$



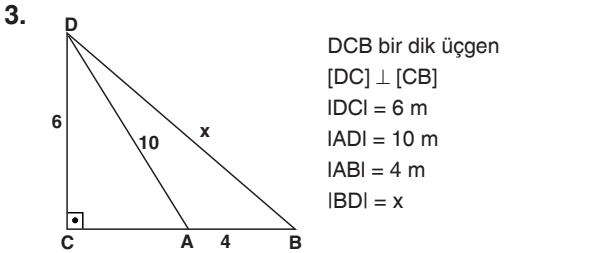


Yukarıdaki verilere göre, IALI = x kaç birimdir?

- A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

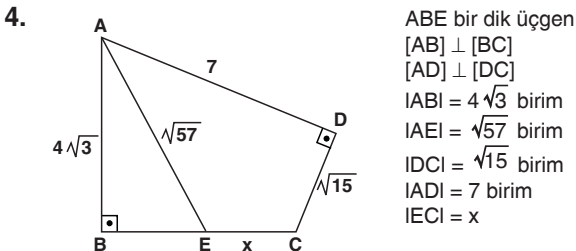


- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



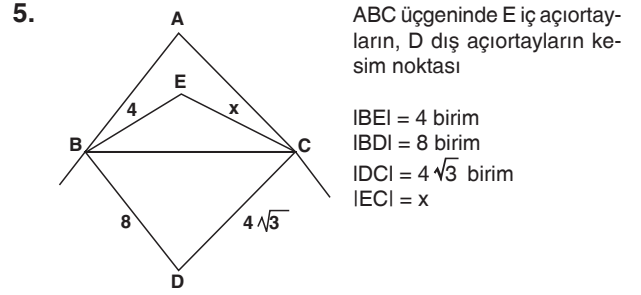
Yukarıdaki verilere göre, IBDI = x kaç m dir?

- A) 13 B) $6\sqrt{5}$ C) 14 D) 15 E) $15\sqrt{3}$



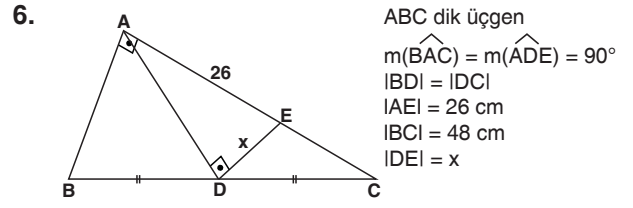
Yukarıdaki verilere göre, IECI = x kaç birimdir?

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}$ D) 2 E) $\sqrt{5}$



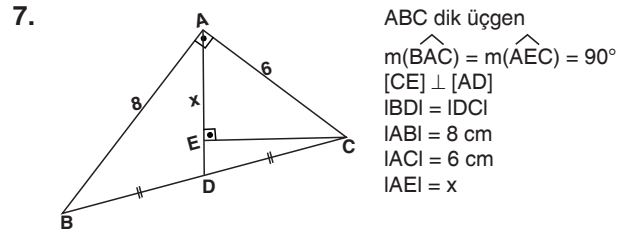
Yukarıdaki verilere göre, IECI = x kaç birimdir?

- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{6}$ E) $6\sqrt{6}$



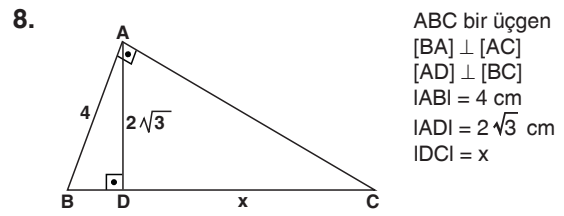
Yukarıdaki verilere göre, IDEI = x kaç cm dir?

- A) 24 B) 20 C) 16 D) 14 E) 10



Yukarıdaki verilere göre, IAEI = x kaç cm dir?

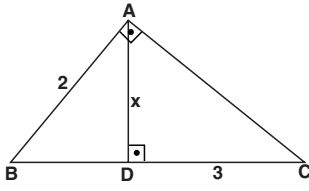
- A) $\frac{5}{2}$ B) 3 C) $\frac{10}{3}$ D) $\frac{18}{5}$ E) 4



Yukarıdaki verilere göre, IDCI = x kaç cm dir?

- A) 8 B) $6\sqrt{2}$ C) 6 D) $4\sqrt{3}$ E) 5

9.

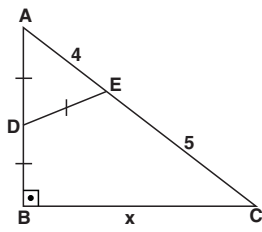


ABC dik üçgen
 $[AD] \perp [BC]$
 $[AB] \perp [AC]$
 $|AB| = 2$ cm
 $|DC| = 3$ cm
 $|AD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{3}$ B) 1 C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{4}$

10.

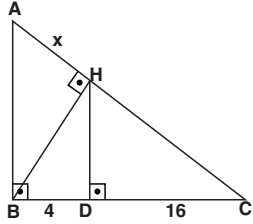


ABC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $|AD| = |DB| = |DE|$
 $|AE| = 4$ cm
 $|EC| = 5$ cm
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{7}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $2\sqrt{7}$ E) $3\sqrt{5}$

11.

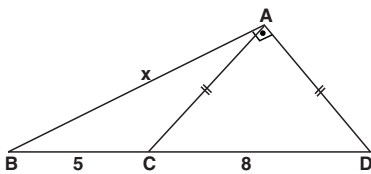


ABC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $[BH] \perp [AC]$
 $[HD] \perp [BC]$
 $|BD| = 4$ cm
 $|DC| = 16$ cm
 $|AH| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AH| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $2\sqrt{5}$ E) 5

12.

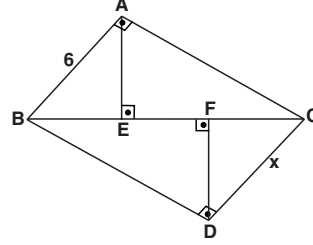


ABD bir dik üçgen
 $[AB] \perp [AD]$
 $|AC| = |AD|$
 $|BC| = 5$ cm
 $|CD| = 8$ cm
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{13}$ B) $\sqrt{113}$ C) $5\sqrt{7}$ D) $6\sqrt{5}$ E) $3\sqrt{7}$

13.

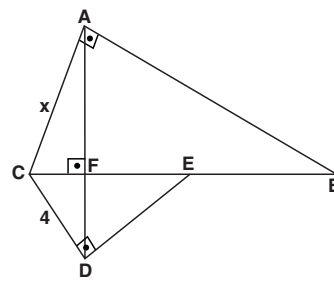


ABC ve BDC birer dik
 üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[AE] \perp [BC]$
 $[BD] \perp [CD]$
 $[DF] \perp [BC]$
 $|BE| = 3$ cm
 $|FC| = 1$ cm
 $|AD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{3}$

14.

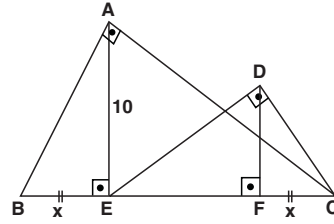


ABC ve CDE birer dik
 üçgen
 $[CA] \perp [AB]$
 $[CD] \perp [DE]$
 $[AD] \perp [CB]$
 $|CE| = |EB|$
 $|CD| = 4$ cm
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{3}$ D) 8 E) 6

15.

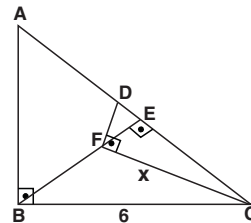


BAC ve EDC birer
 dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[DE] \perp [DC]$
 $[AE] \perp [BC]$
 $[DF] \perp [BC]$
 $|BE| = |FC| = x$
 $|AE| = 10$ cm
 $|DF| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|FC| = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) $4\sqrt{2}$ E) 7

16.



ABC bir dik üçgen
 $|AD| = |DC|$
 $[AB] \perp [BC]$
 $[DF] \perp [FC]$
 $[BE] \perp [AC]$
 $|BC| = 6$ birim
 $|FC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|FC| = x$ kaç birimdir?

- A) 3 B) $3\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{3}$ D) 4 E) $4\sqrt{2}$

Raunt

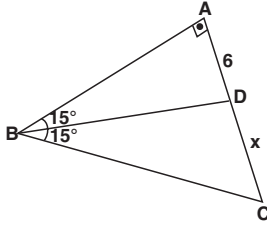


Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1.

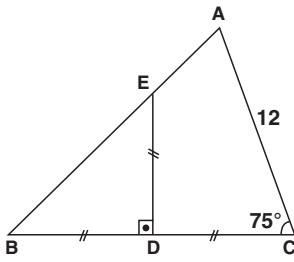


ABC bir dik üçgen
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC}) = 15^\circ$
 $[AB] \perp [AC]$
 $|AD| = 6 \text{ cm}$
 $|DC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{3}$

2.

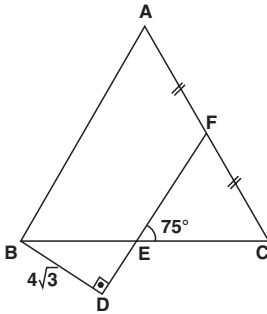


ABC bir üçgen
 $|ED| = |BD| = |DC|$
 $[ED] \perp [BC]$
 $m(\widehat{BCA}) = 75^\circ$
 $|AC| = 12 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC|$ kaç cm dir?

- A) $6\sqrt{6}$ B) $4\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{6}$ D) $3\sqrt{3}$ E) $6\sqrt{3}$

3.

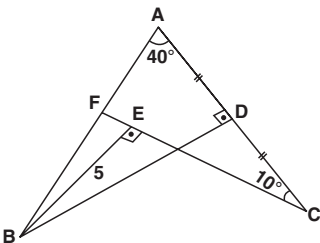


ABC eşkenar üçgen
 $[BD] \perp [EF]$
 $m(\widehat{FEC}) = 75^\circ$
 $|BE| = 4\sqrt{3}$ birim
 $|AF| = |FC|$

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABC) kaç birimdir?

- A) $16\sqrt{2}$ B) $18\sqrt{2}$ C) $20\sqrt{2}$ D) $24\sqrt{2}$ E) $28\sqrt{2}$

4.



ABD ve AFC birer
üçgen
 $[BD] \perp [AC]$
 $[BE] \perp [FC]$
 $m(\widehat{BAC}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{ACF}) = 10^\circ$
 $|AD| = |DC|$
 $|BE| = 5 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB|$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 14

5. $0 < \alpha < \pi$ olmak üzere,

$$a = 1 - \sin \alpha$$

$$b = \cos \alpha - 1$$

olarak veriliyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) $a \cdot b < 0$ olabilir. B) $a + b > 0$ olabilir.
C) $a - b < 0$ olabilir. D) $b = -2$ olamaz.
E) $a > 1$ olamaz.

6.

$$\sin^2 \frac{\pi}{3} + \cos^2 \frac{\pi}{6}$$

ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{2}$

7. $0^\circ < \alpha < 90^\circ$

$$\tan \alpha = \frac{2}{3}$$

olduğuna göre, $\frac{\sin \alpha + \cos \alpha}{\cot \alpha}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) $\frac{10}{\sqrt{13}}$ B) $\sqrt{13}$ C) $\frac{10}{3\sqrt{13}}$ D) 1 E) $\frac{3}{4}$

8. $0^\circ < \alpha < 90^\circ$

$$\sin \alpha = \frac{3}{5}$$

olduğuna göre, $\frac{\cos \alpha + \tan \alpha}{\cot \alpha}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) $\frac{91}{80}$ B) $\frac{93}{80}$ C) $\frac{97}{80}$ D) $\frac{99}{80}$ E) $\frac{103}{80}$

9. Bir ABC üçgeninde

$$\tan \hat{A} = -\frac{5}{12} \text{ dir.}$$

Buna göre, $\sin \hat{A} - \cos \hat{A}$ farkı kaçtır?

- A) $-\frac{17}{13}$ B) $-\frac{7}{13}$ C) $-\frac{5}{13}$ D) $\frac{7}{13}$ E) $\frac{17}{13}$

10. $x + y = \frac{\pi}{2}$
 $\cot x = \frac{15}{8}$

olduğuna göre, $\sin x + \sin y$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{8}{17}$ B) $\frac{15}{17}$ C) $\frac{8}{15}$ D) $\frac{23}{17}$ E) $\frac{17}{23}$

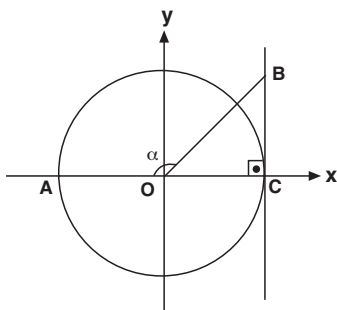
11. $\cot x = \frac{1}{2}$ olduğuna göre,

$$\cos^2 x - \sin x \cdot \cos x + \frac{1}{5}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $-\frac{3}{5}$ B) $-\frac{1}{5}$ C) 0 D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{3}{5}$

- 12.



O merkezli birim çemberde, BC çembere C noktasında teğet
 $|OB| = 4$ birim
 $m(\hat{AOB}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $\tan \alpha$ kaçtır?

- A) $-\frac{\sqrt{15}}{4}$ B) $-\sqrt{5}$ C) $\frac{\sqrt{15}}{4}$ D) $-\sqrt{15}$ E) $-\frac{1}{4}$

13. $\frac{2 \sin x - 3 \cos x}{4 \sin x - 3 \cos x} = \frac{3}{4}$

olduğuna göre, $\tan x$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\frac{3}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{4}$

14. $\frac{1}{\sin x \cdot \tan x + \cos x} = \frac{5}{13}$

olduğuna göre, $\cot x$ kaç olabilir?

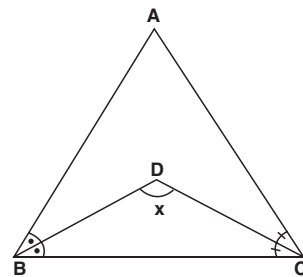
- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{12}{5}$ E) $\frac{12}{13}$

15. $\sin \theta - \cos \theta = \frac{1}{3}$

olduğuna göre, $\sin \theta + \cos \theta$ ifadesinin pozitif değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{\sqrt{5}}{3}$ D) $\frac{\sqrt{14}}{3}$ E) $\frac{\sqrt{17}}{3}$

- 16.



ABC bir üçgen

$$m(\hat{ABD}) = m(\hat{DBC})$$

$$m(\hat{ACD}) = m(\hat{DCB})$$

$$m(\hat{BDC}) = x$$

$$\frac{1}{1 - \sin x} + \frac{1}{1 + \sin x} = 8$$

Yukarıdaki verilere göre, $\cos x$ kaçtır?

- A) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $-\frac{1}{\sqrt{2}}$ C) $-\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

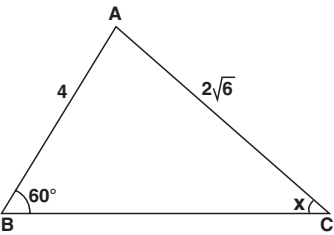
Raunt

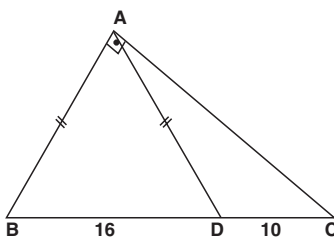


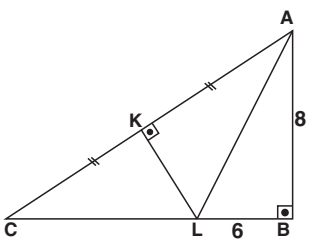
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

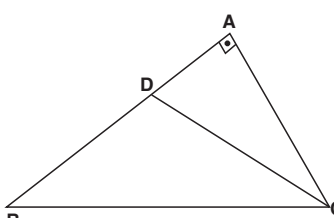
Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!

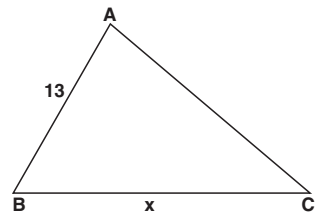


1.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $|AB| = 4 \text{ cm}$
 $|AC| = 2\sqrt{6} \text{ cm}$
 $m(\widehat{ACB}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $\tan x$ değeri kaçtır?
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ D) 1 E) 2

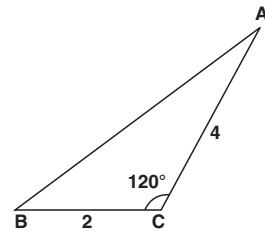
2.  ABC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $|AB| = |AD|$
 $|BD| = 16 \text{ cm}$
 $|DC| = 10 \text{ cm}$
- Yukarıdaki verilere göre, $\tan(\widehat{ACB})$ değeri kaçtır?
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{5}{3}$

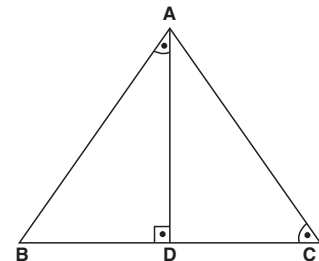
3.  ABC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [CB]$
 $[LK] \perp [AC]$
 $|LB| = 6 \text{ birim}$
 $|AB| = 8 \text{ birim}$
 $|AK| = |KC|$
- Yukarıdaki verilere göre, $\tan(\widehat{CAB})$ değeri kaçtır?
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

4.  ABC bir dik üçgen
 $|BD| = |DC| = 2|AD|$
- Yukarıdaki verilere göre, $\sin(\widehat{ACB})$ değeri kaçtır?
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ E) $\frac{1}{4}$

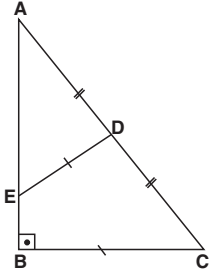
5.  ABC bir üçgen
 $\tan B = \frac{12}{5}$
 $\cos C = \frac{3}{5}$
 $|AB| = 13 \text{ cm}$
 $|BC| = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?
- A) 9 B) 12 C) 14 D) 17 E) 20

6. $\frac{\pi}{2} < x < \pi$ olmak üzere,
 $k \cdot \cot x = 4$
 $k \cdot \tan x = 1$
- olduğuna göre, k kaçtır?
- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

7.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ACB}) = 120^\circ$
 $|BC| = 2 \text{ cm}$
 $|AC| = 4 \text{ cm}$
- Yukarıdaki verilere göre, $\cos(\widehat{BAC})$ değeri kaçtır?
- A) $\frac{2}{\sqrt{7}}$ B) $\frac{5}{2\sqrt{7}}$ C) $\frac{2}{\sqrt{5}}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{\sqrt{5}}$

8.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{ACB})$
 $[AD] \perp [BC]$
 $\tan C = 4$
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|BD|}{|AC|}$ oranı kaçtır?
- A) $\frac{\sqrt{10}}{10}$ B) $\frac{5\sqrt{10}}{3}$ C) $\frac{\sqrt{17}}{16}$ D) $\frac{5\sqrt{10}}{8}$ E) $\frac{16\sqrt{17}}{17}$

9.

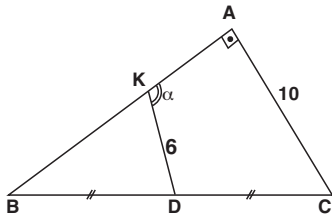


ABC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $AD = DC$
 $ED = BD$

Yukarıdaki verilere göre, $\sin(\widehat{AED})$ değeri kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{4}$

10.

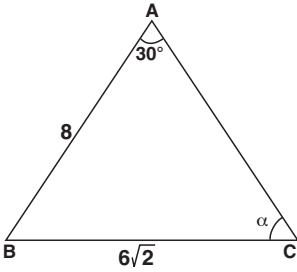


ABC bir dik üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$
 $m(\widehat{AKD}) = \alpha$
 $BD = DC$
 $AC = 10$ cm
 $KD = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\sin \alpha$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{9}{10}$

11.

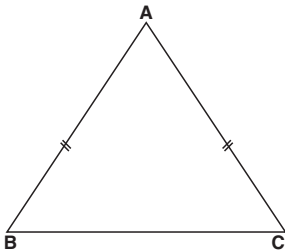


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = \alpha$
 $AB = 8$ birim
 $BC = 6\sqrt{2}$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $\cos \alpha$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{\sqrt{7}}{3}$ B) $\frac{2\sqrt{7}}{3}$ C) $6\sqrt{7}$ D) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ E) $4\sqrt{3}$

12.

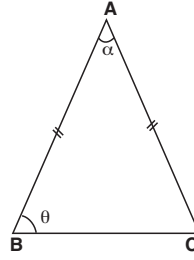


ABC bir üçgen
 $AB = AC$
 $\sin C = \frac{3}{\sqrt{10}}$

Yukarıdaki verilere göre, $\cot A$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{4}{5}$ E) 1

13.

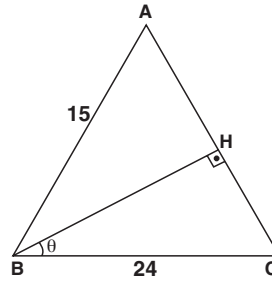


ABC bir üçgen
 $AB = AC$
 $m(\widehat{BAC}) = \alpha$
 $m(\widehat{ABC}) = \theta$
 $\tan \alpha = \frac{3}{4}$

Yukarıdaki verilere göre, $\cos \theta$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{\sqrt{10}}{10}$ B) $\frac{\sqrt{10}}{5}$ C) $\frac{3\sqrt{10}}{10}$ D) $\sqrt{10}$ E) $3\sqrt{10}$

14.



ABC bir üçgen
 $[BH] \perp [AC]$
 $m(\widehat{CBH}) = \theta$
 $AB = AC = 15$ cm
 $BC = 24$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\tan \theta$ değeri kaçtır?

- A) $-\frac{4}{3}$ B) $-\frac{3}{4}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{4}{3}$

15. Bir ABC üçgeninde,

$AB = AC$

$$\cot A = \frac{12}{5}$$

olduğuna göre, $\tan C$ değeri kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

16. Bir ABC üçgeninde,

$AB = AC$

$$\tan C = \frac{3}{2}$$

olduğuna göre, $\cos A$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{4}{7}$ D) $\frac{5}{13}$ E) $\frac{7}{13}$

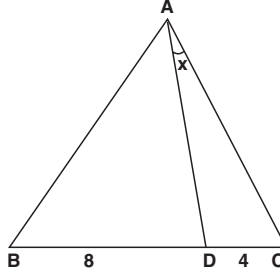
Raunt

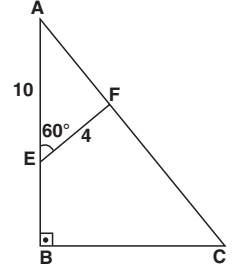


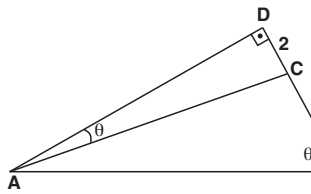
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

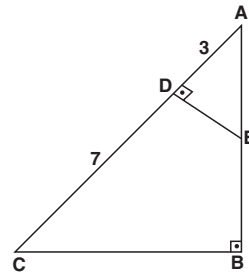
Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!

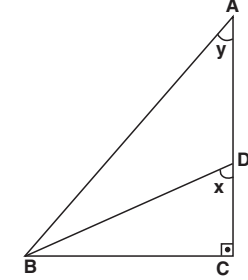


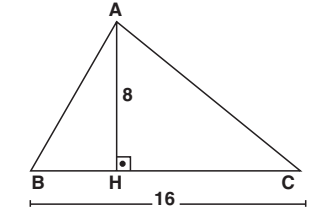
1.  ABC bir eşkenar üçgen
IBDI = 8 cm
IDCI = 4 cm
 $m(\widehat{DAC}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $\tan x$ değeri kaçtır?
- A) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{5}$ D) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ E) $\frac{\sqrt{2}}{5}$

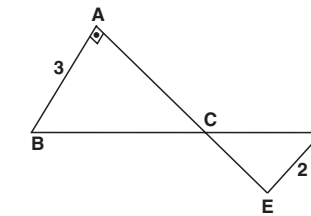
2.  ABC bir dik üçgen
[AB] \perp [BC]
IAEI = 10 birim
IEFI = 4 birim
 $m(\widehat{AEF}) = 60^\circ$
- Yukarıdaki verilere göre, $\tan \widehat{C}$ değeri kaçtır?
- A) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C) $\frac{4\sqrt{3}}{3}$ D) $\sqrt{3}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

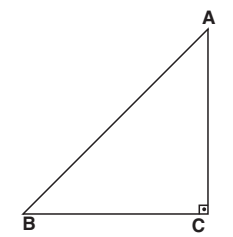
3.  ABD bir dik üçgen
[AD] \perp [DB]
 $m(\widehat{CAD}) = m(\widehat{CBA}) = \theta$
IDCI = 2 cm
IBCI = 3 cm
- Yukarıdaki verilere göre, $\tan \theta$ değeri kaçtır?
- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{\sqrt{10}}{10}$ D) $\frac{\sqrt{10}}{5}$ E) $\frac{\sqrt{10}}{3}$

4.  ABC bir dik üçgen
[DE] \perp [AC]
[AB] \perp [BC]
IADI = 3 birim
ICDI = 7 birim
 $\sin(\widehat{ACB}) = \frac{3}{5}$
- Yukarıdaki verilere göre, IBEI + IBCI toplamı kaç birimdir?
- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

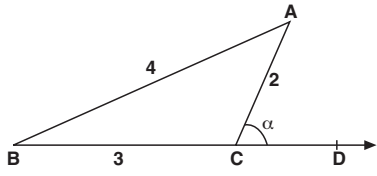
5.  ABC bir dik üçgen
[AC] \perp [BC]
 $m(\widehat{BDC}) = x$
 $m(\widehat{BAC}) = y$
 $\frac{IDAI}{IDCI} = 2$
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\tan x}{\tan y}$ oranı kaçtır?
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) 2 E) 3

6.  ABC bir üçgen
[AH] \perp [BC]
IAHI = 8 cm
IBCI = 16 cm
- Yukarıdaki verilere göre, $\cot \widehat{B} + \cot \widehat{C}$ toplamının değeri kaçtır?
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

7.  ABC ve CED birer üçgen
[AB] \perp [AE]
[AB] // [DE]
[AE] \cap [BD] = {C}
IBDI = 13 cm
IABI = 3 cm
IDEI = 2 cm
- Yukarıdaki verilere göre, $\tan(\widehat{ABD})$ değeri kaçtır?
- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{12}{5}$ E) $\frac{12}{13}$

8.  ABC bir dik üçgen
[AC] \perp [BC]
 $\cos \widehat{A} = \frac{12}{13}$
- Yukarıdaki verilere göre, $\tan(\frac{\widehat{B}}{2})$ değeri kaçtır?
- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{12}{5}$ D) $\frac{13}{5}$ E) 3

9.

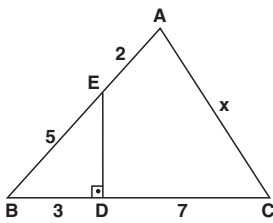


ABC bir üçgen
B, C, D doğrusal
|AB| = 4 birim
|AC| = 2 birim
|BC| = 3 birim
 $m(\angle ACD) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $\cos \alpha$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{6}$

10.

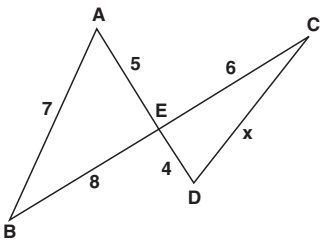


ABC bir üçgen
[ED] \perp [BC]
|BE| = 5 birim
|BD| = 3 birim
|DC| = 7 birim
|EA| = 2 birim
|AC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{10}$ B) $5\sqrt{2}$ C) $\sqrt{65}$ D) $5\sqrt{3}$ E) $4\sqrt{5}$

11.

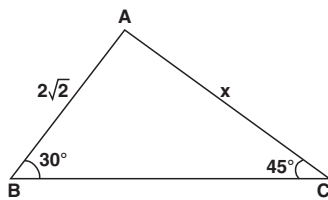


ABE ve EDC birer üçgen
[AD] \cap [BC] = {E}
|AB| = 7 birim
|BE| = 8 birim
|EC| = 6 birim
|AE| = 5 birim
|ED| = 4 birim
|DC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |DC|=x kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{7}$ D) $3\sqrt{7}$ E) $4\sqrt{7}$

11.

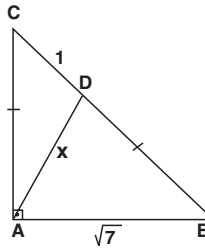


ABC bir üçgen
 $m(\angle ABC) = 30^\circ$
 $m(\angle ACB) = 45^\circ$
|AB| = $2\sqrt{2}$ cm
|AC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AC|=x kaç cm dir?

- A) 1 B) $\sqrt{3}$ C) 2 D) $2\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{3}$

13.



ABC bir dik üçgen
 $m(\angle CAB) = 90^\circ$
|AC| = |BD|
|CD| = 1 birim
|AB| = $\sqrt{7}$ birim
|AD| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç birimdir?

- A) 2 B) 4 C) $\frac{\sqrt{22}}{2}$ D) $2\sqrt{7}$ E) $3\sqrt{15}$

14. Bir ABC üçgeninin kenar uzunlukları |AB| = 7 cm, |AC| = 13 cm ve |BC| = 15 cm dir.

Buna göre, $m(\angle B)$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75

15. Bir üçgenin kenar uzunlukları 4 cm, 5 cm ve 6 cm dir.

Bu üçgende en büyük açının kosinüsü kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{7}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{1}{4}$

16. Bir ABC üçgeninde iki kenarının uzunluğu $\sqrt{2} + 1$ birim ve $\sqrt{2} - 1$ birim olup bu iki kenar arasındaki açı 60° olduğuna göre, üçüncü kenarın uzunluğu kaç birim olabilir?

- A) 2 B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{6}$ D) $\sqrt{7}$ E) $2\sqrt{2}$

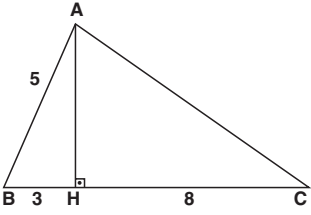
Raunt

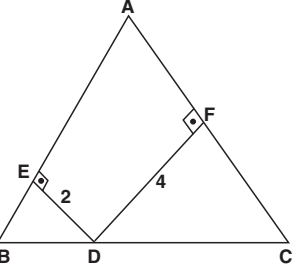


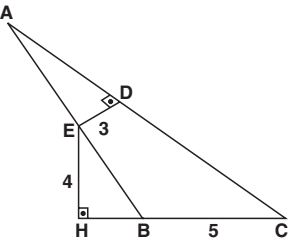
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

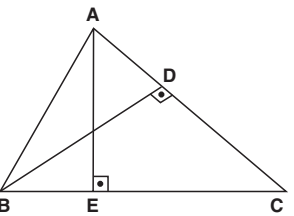
Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!

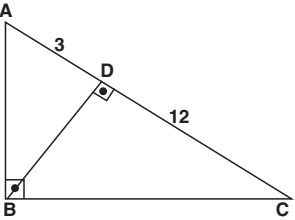


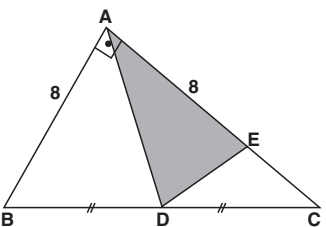
1.  ABC bir üçgen
[AH] ⊥ [BC]
|AB| = 5 cm
|BH| = 3 cm
|HC| = 8 cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm² dir?
- A) 18 B) 22 C) 25 D) 28 E) 36

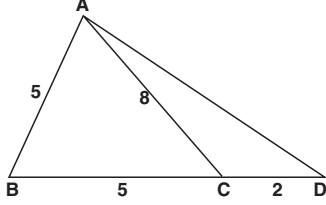
2.  ABC bir üçgen
[DE] ⊥ [AB]
[DF] ⊥ [AC]
|DE| = 2 cm
|DF| = 4 cm
|AB| = 8 cm
|AC| = 6 cm
- Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm² dir?
- A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 30

3.  ABC bir üçgen
[ED] ⊥ [AC]
[EH] ⊥ [BC]
|AC| = 10 cm
|BC| = 5 cm
|EH| = 4 cm
|ED| = 3 cm
- Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm² dir?
- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

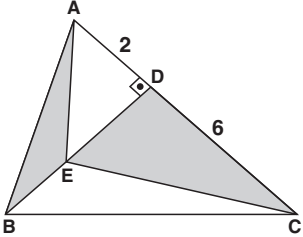
4.  ABC bir üçgen
[BD] ⊥ [AC]
[AE] ⊥ [BC]
|BC| = 12 cm
|AC| = 18 cm
|AE| = 6 cm
- Yukarıdaki verilere göre, |BD| kaç cm dir?
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

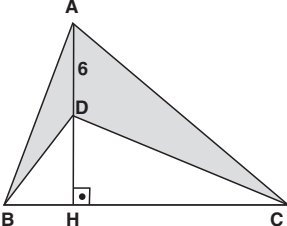
5.  ABC bir dik üçgen
[AB] ⊥ [BC]
[BD] ⊥ [AC]
|AD| = 3 cm
|DC| = 12 cm
- Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm² dir?
- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90

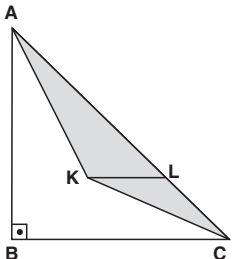
6.  ABC bir üçgen
[BA] ⊥ [AC]
|AB| = |AE| = 8 birim
|BD| = |DC|
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ADE) kaç birimkaredir?
- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

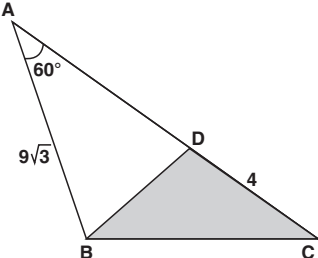
7.  ABD bir üçgen
|AB| = |BC| = 5 birim
|CD| = 2 birim
|AC| = 8 birim
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ACD) kaç birimkaredir?
- A) 2 B) $\frac{12}{5}$ C) $\frac{16}{5}$ D) 4 E) $\frac{24}{5}$

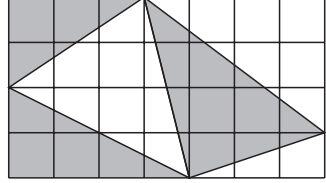
8. Kenar uzunlukları a=5 cm, b=5 cm ve c=6 cm olan üçgenin c kenarına ait olan yükseklik h_c kaç cm dir?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

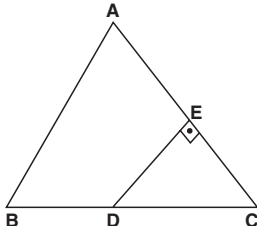
9.  ABC bir üçgen
[BD] ⊥ [AC]
2|DE| = 3|EB|
|DC| = 6 birim
|BD| = 10 birim
|AD| = 2 birim
- Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç birim-karedir?
- A) 22 B) 24 C) 28 D) 30 E) 32

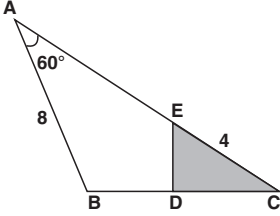
10.  ABC bir üçgen
[AH] ⊥ [BC]
|AD| = 6 cm
|BC| = 10 cm
- Yukarıdaki verilere göre, A(ABD)+A(ADC) kaç cm² dir?
- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

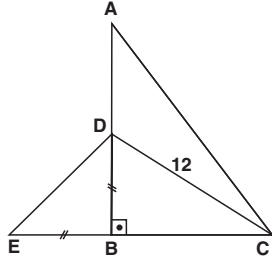
11.  ABC bir dik üçgen
[AB] ⊥ [BC]
[KL] // [BC]
|KL| = 2√3 birim
|AB| = 8 birim
- Yukarıdaki verilere göre, Alan (AKC) kaç birimkaredir?
- A) 4√3 B) 6√3 C) 8√3 D) 12√3 E) 16√3

12.  ABC bir üçgen
m(∠BAC) = 60°
|AB| = 9√3 birim
|DC| = 4 birim
- Yukarıdaki verilere göre, A(BDC) kaç birimkaredir?
- A) 6√3 B) $\frac{27\sqrt{3}}{4}$ C) 18√3 D) 27 E) 27√3

13.  Kenar uzunlukları 4 cm ve 7 cm olan dikdörtgen eş birim karelere ayrılmıştır.
- Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç cm² dir?
- A) 13 B) $\frac{27}{2}$ C) 14 D) $\frac{29}{2}$ E) 15

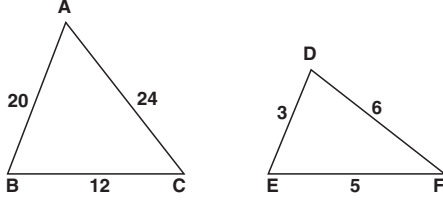
14.  ABC bir üçgen
[DE] ⊥ [AC]
3|BD| = 2|DC|
|ED| = 4 cm
A(ABC) = 80 cm²
- Yukarıdaki verilere göre, |AC| kaç cm dir?
- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

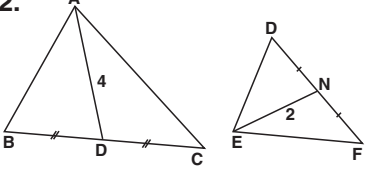
15.  ABC bir üçgen
m(∠BAC) = 60°
|AB| = 8 cm
|EC| = 4 cm
|BD| = 3|DC|
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(EDC) kaç cm² dir?
- A) 2√3 B) 2√6 C) 6 D) 4√3 E) 2√15

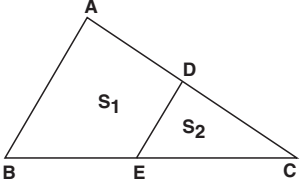
16.  ABC ve DEC birer üçgen
[AB] ⊥ [EC]
|AB| = |BC|
|DB| = |BE|
|DC| = 12 cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(DEB) + Alan(ABC) toplamı kaç cm² dir?
- A) 36 B) 48 C) 64 D) 72 E) 96

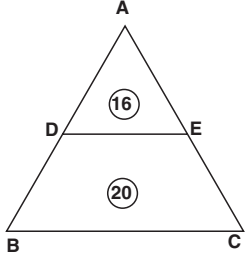


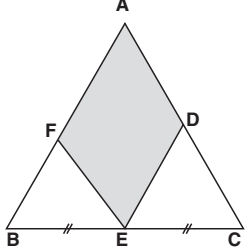


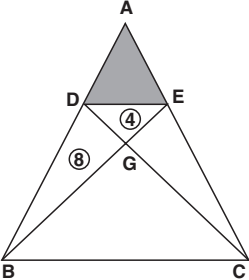
1. 
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\triangle DEF)}{\text{Alan}(\triangle ABC)}$ oranı kaçtır?
- A) $\frac{1}{64}$ B) $\frac{1}{32}$ C) $\frac{1}{16}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{2}$

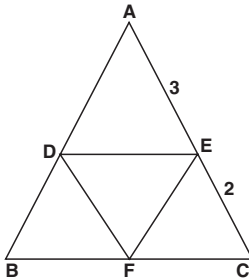
2. 
- $\triangle ABC \sim \triangle EDF$
 $BDI = IDC$
 $IDNI = INFI$
 $IAD = 4$ birim
 $IEN = 2$ birim
 $A(ABC) = 60$ birimkare
- Yukarıdaki verilere göre, $A(DEF)$ kaç birimkaredir?
- A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 60

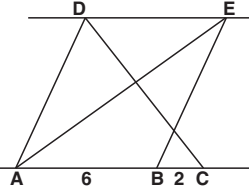
3. 
- ABC bir üçgen
 $[AB] \parallel [DE]$
 S_1 ile S_2 bulundukları bölgelerin alanlarıdır.
- I. $|AB|$ uzunluğu
 II. $\frac{|DE|}{|AB|}$ oranı
 III. $\frac{|CE|}{|CD|}$ oranı
 IV. $\frac{\triangle CDE \text{ nin çevresi}}{\triangle ABC \text{ nin çevresi}}$
- S_1 ve S_2 nin değerleri biliniyorsa, yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi bulunabilir?
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

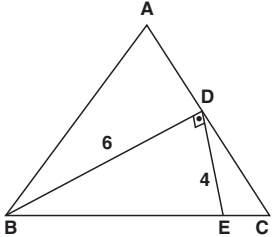
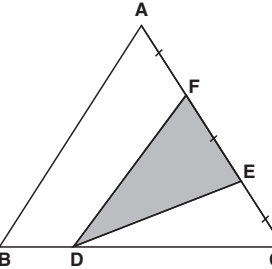
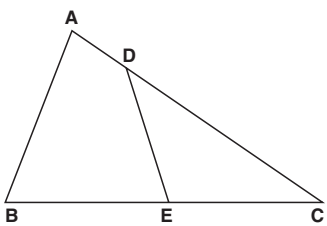
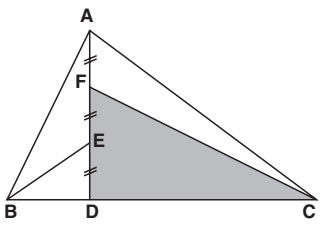
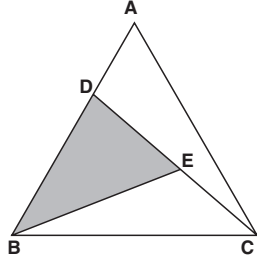
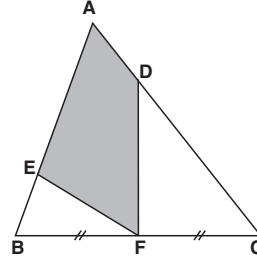
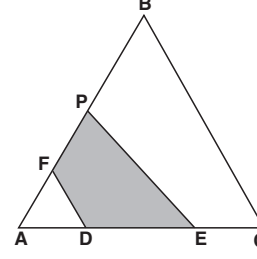
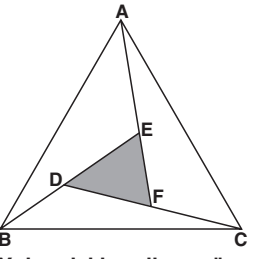
4. 
- ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [BC]$
 $A(ADE) = 16 \text{ cm}^2$
 $A(DBCE) = 20 \text{ cm}^2$
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AD|}{|DB|}$ oranı kaçtır?
- A) 2 B) 1 C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{4}{3}$

5. 
- ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [AB]$
 $[FE] \parallel [AC]$
 $|BE| = |EC|$
 $\text{Alan}(\triangle FED) = 13 \text{ cm}^2$
- Yukarıdaki verilere göre, $A(ABC)$ kaç cm^2 dir?
- A) 13 B) 18 C) 24 D) 26 E) 39

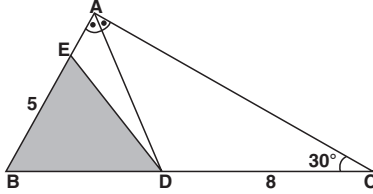
6. 
- ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [BC]$
 $[BE] \cap [DC] = \{G\}$
 $\text{Alan}(\triangle DEG) = 4 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\triangle DBG) = 8 \text{ cm}^2$
- Yukarıdaki verilere göre, $A(ADE)$ kaç cm^2 dir?
- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 24

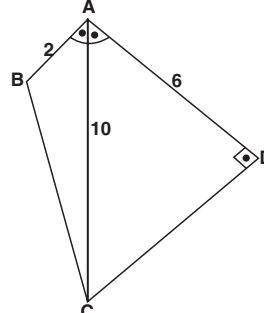
7. 
- ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [BC]$
 $|AE| = 3$ birim
 $|EC| = 2$ birim
 $A(ABC) = 50$ birimkare
- Yukarıdaki verilere göre, DEF üçgeninin alanı kaç birimkaredir?
- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

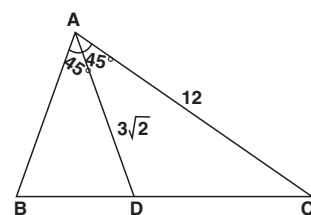
8. 
- ADC ve ABE birer üçgen
 $d_1 \parallel d_2$
 $|AB| = 6 \text{ cm}$
 $|BC| = 2 \text{ cm}$
 $\text{Alan}(\triangle ABE) = 15 \text{ cm}^2$
- Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\triangle ADC)$ kaç cm^2 dir?
- A) 20 B) 24 C) 25 D) 28 E) 30

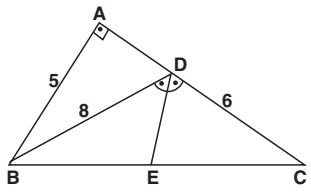
9.  ABC bir üçgen
 $[ED] \perp [BD]$
 $ICDI = 2IADI$
 $IBEI = 3IECI$
 $IBDI = 6 \text{ cm}$
 $IDEI = 4 \text{ cm}$
 Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?
 A) 20 B) 22 C) $\frac{45}{2}$ D) 24 E) 28
10.  ABC bir üçgen
 $IDCI = 2IBDI$
 $IAFI = IFEI = IECI$
 Yukarıdaki verilere göre, $\frac{A(DEF)}{A(ABC)}$ oranı kaçtır?
 A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{2}{9}$ D) $\frac{2}{7}$ E) $\frac{3}{5}$
11.  ABC bir üçgen
 $IDCI = 3IADI$
 $\frac{A(DEC)}{A(ABED)} = \frac{1}{2}$
 Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|BE|}{|EC|}$ oranı kaçtır?
 A) 1 B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{5}{4}$ E) $\frac{6}{5}$
12.  ABC bir üçgen
 $[AD] \cap [BC] = \{D\}$
 $IAFI = IFEI = IEDI$
 $3IBDI = IDCI$
 Alan (BED) = 3 cm^2
 Yukarıdaki verilere göre, Alan (FCD) kaç cm^2 dir?
 A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 21
13.  ABC ve DBE birer üçgen
 $IBDI = 3IADI$
 $[DC] \cap [BE] = \{E\}$
 Taralı DBE üçgeninin alanının, ABC üçgeninin alanının yarısı olması için, $\frac{|DE|}{|DC|}$ oranı kaç olmalıdır?
 A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{2}{5}$
14.  ABC bir üçgen
 $IBFI = IFCI$
 $IAEI = 3IEBI$
 $IDCI = 2IDAI$
 $A(AEFD) = 13 \text{ cm}^2$
 Yukarıdaki verilere göre, A(ABC) kaç cm^2 dir?
 A) 24 B) 26 C) 33 D) 44 E) 56
15.  ABC bir üçgen
 $IBPI = 2IPFI = 2IPAI$
 $IDEI = 2IADI = 2IECI$
 Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(DEPF)}{\text{Alan}(ABC)}$ oranı kaçtır?
 A) $\frac{5}{16}$ B) $\frac{9}{16}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{7}{9}$ E) $\frac{6}{11}$
16.  ABC bir üçgen
 $IAEI = 2IEFI$
 $IBDI = IDEI$
 $IDFI = IFCI$
 Alan(ABC) = 100 cm^2
 Yukarıdaki verilere göre, DEF üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?
 A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

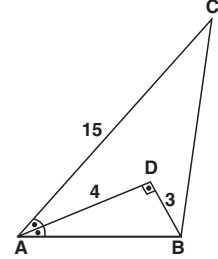


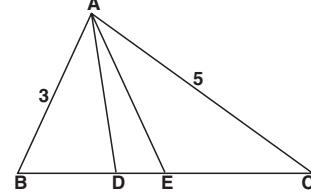
1.  ABC bir üçgen
[AD] açıortay
 $m(\widehat{BCA}) = 30^\circ$
|BE| = 5 cm
|DC| = 8 cm
- Yukarıdaki verilere göre, BDE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?
- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

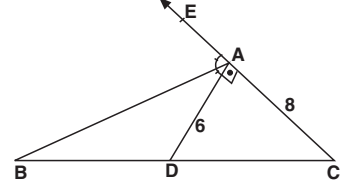
2.  ABC ve ACD birer üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{CAD})$
 $m(\widehat{ADC}) = 90^\circ$
|AD| = 6 cm
|AC| = 10 cm
|AB| = 2 cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?
- A) 32 B) 34 C) 36 D) 38 E) 40

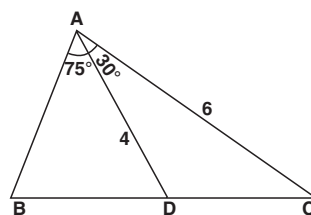
3.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAC}) = 45^\circ$
|AD| = $3\sqrt{2}$ cm
|AC| = 12 cm
- Yukarıdaki verilere göre, A(ABC) kaç cm^2 dir?
- A) 10 B) 13 C) 15 D) 24 E) 30

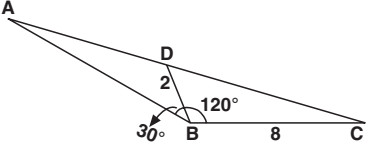
4.  ABC bir dik üçgen
[AB] \perp [AC]
 $m(\widehat{BDE}) = m(\widehat{EDC})$
|DC| = 6 cm
|AB| = 5 cm
|BD| = 8 cm
- Yukarıdaki verilere göre, A(DEC) kaç cm^2 dir?
- A) $\frac{15}{7}$ B) $\frac{45}{7}$ C) 7 D) $\frac{60}{7}$ E) 9

5.  ABC bir üçgen
[AD] \perp [DB]
 $m(\widehat{CAD}) = m(\widehat{DAB})$
|AD| = 4 cm
|DB| = 3 cm
|AC| = 15 cm
- Yukarıdaki verilere göre, A(ABC) kaç cm^2 dir?
- A) 36 B) 32 C) 30 D) 24 E) 18

6.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAC})$
|BE| = |EC|
|AB| = 3 cm
|AC| = 5 cm
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan(ABC)}}{\text{Alan(ADE)}}$ kaç cm^2 dir?
- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

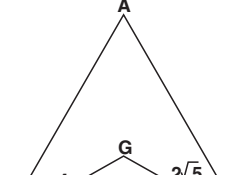
7.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{EAB}) = m(\widehat{BAD})$
E, A, C doğrusal
[AD] \perp [AC]
|AD| = 6 cm
|AC| = 8 cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?
- A) 60 B) 72 C) 80 D) 96 E) 108

8.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = 75^\circ$
 $m(\widehat{DAC}) = 30^\circ$
|AD| = 4 cm
|AC| = 6 cm
- Yukarıdaki verilere göre, A(ABD) kaç cm^2 dir?
- A) 6 B) $6\sqrt{3}$ C) $9\sqrt{3}$ D) 12 E) 16

9.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{DBC}) = 120^\circ$
 $m(\widehat{ABD}) = 30^\circ$
 $|BC| = 8$ cm
 $|BD| = 2$ cm

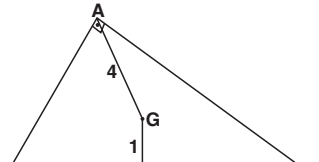
Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABD) kaç cm^2 dir?

- A) $\frac{4\sqrt{3}}{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $\frac{9\sqrt{3}}{2}$

10.  ABC bir üçgen
G: ABC üçgeninin ağırlık merkezi
 $|GB| = 4$ cm
 $|GC| = 2\sqrt{5}$ cm
 $|BC| = 6$ cm

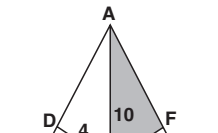
Yukarıdaki verilere göre, Alan (ABC) kaç cm^2 dir?

- A) $4\sqrt{5}$ B) 9 C) 10 D) $10\sqrt{2}$ E) $12\sqrt{5}$

11.  ABC dik üçgen
G ağırlık merkezi
 $[AB] \perp [AC]$
 $[GH] \perp [BC]$
 $|AG| = 4$ birim
 $|GH| = 1$ birim

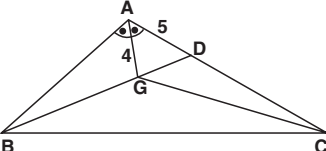
Yukarıdaki verilere göre, Alan (ABC) kaç birimkaredir?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

12.  ABC bir üçgen
G ağırlık merkezi
 $|EC| = |GE|$
 $|AG| = 10$ cm
 $|DG| = 4$ cm

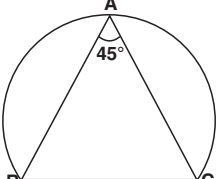
Yukarıdaki verilere göre, Alan (AGF) kaç cm^2 dir?

- A) 6 B) 12 C) 18 D) 24 E) 30

13.  ABC bir üçgen
G, ağırlık merkezi
 $m(\widehat{BAG}) = m(\widehat{GAC})$
 $|AG| = 4$ cm
 $|AD| = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, BGC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 20 E) 24

14.  Şekilde ABC üçgeni ve bu üçgenin çevrel çemberi verilmiştir.
 $|BC| = 8\sqrt{2}$ cm
 $m(\widehat{BAC}) = 45^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevrel çemberinin yarıçapı kaç cm dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

15. Bir ABC üçgeninde $|BC|$ kenarının uzunluğu 12 birimdir.

Bu üçgende $2.\sin\widehat{A} = 3.\sin\widehat{C}$ bağıntısı varsa, $|AB|$ kenarının uzunluğu kaç birimdir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 8

16. Bir ABC üçgeninde
 $|AC| = 12\sqrt{2}$ birim
 $|BC| = 48$ birim
 $m(\widehat{BAC}) = 45^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $\sin(\widehat{ABC})$ kaçtır?

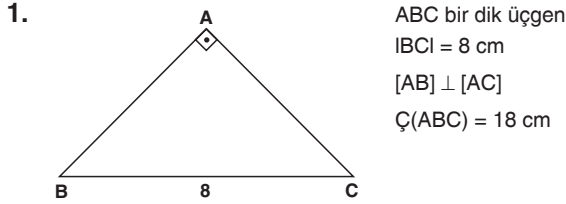
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{8}$

Raunt



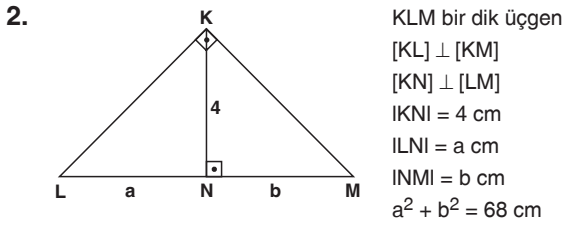
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



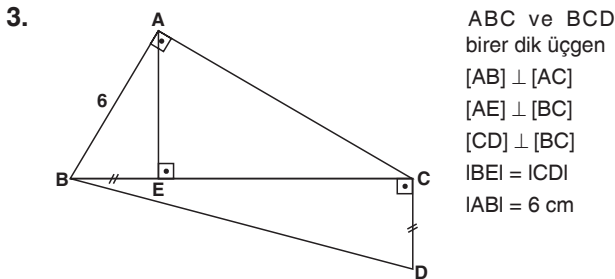
Yukarıdaki verilere göre, A(ABC) kaç cm² dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15



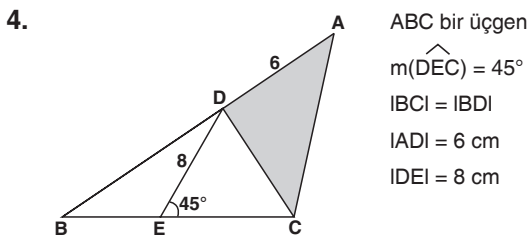
Yukarıdaki verilere göre, Alan(KLM) kaç cm² dir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 25 E) 29



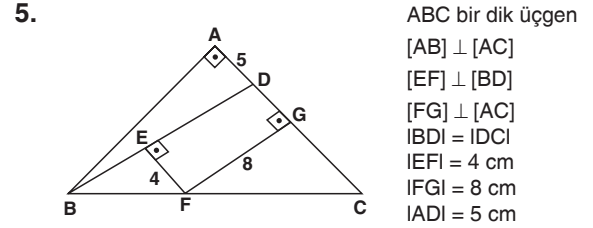
Yukarıdaki verilere göre, A(BDC) kaç cm² dir?

- A) 15 B) 18 C) 21 D) 26 E) 32



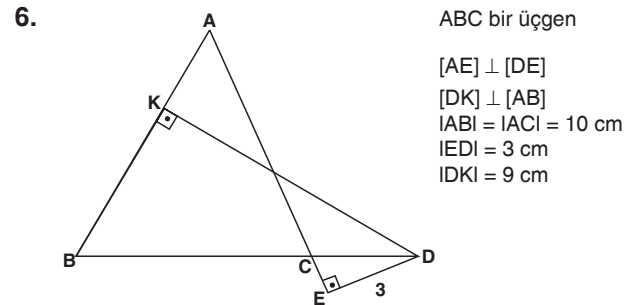
Yukarıda verilere göre, A(ADC) kaç cm² dir?

- A) 8√2 B) 9√2 C) 10√2 D) 11√2 E) 12√2



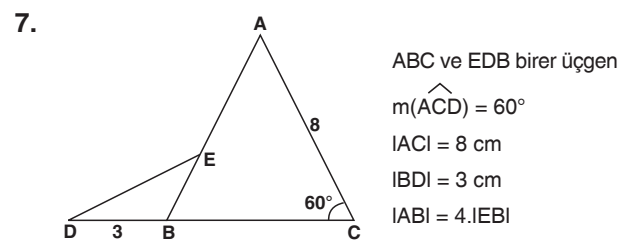
Yukarıdaki verilere göre, IDCI kaç cm dir?

- A) 5 B) 8 C) 12 D) 13 E) 17



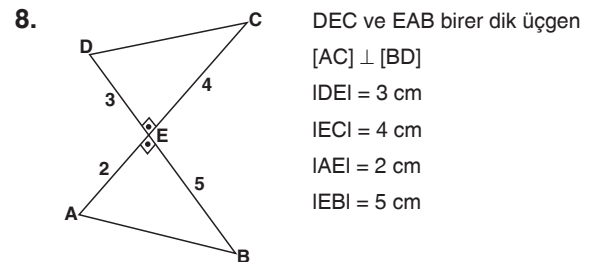
Yukarıdaki verilere göre, A(ABC) kaç cm² dir?

- A) 25 B) 30 C) 36 D) 42 E) 48



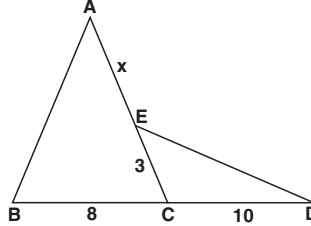
Yukarıdaki verilere göre, A(BED) kaç cm² dir?

- A) √3 B) 2 C) 2√3 D) 3√3/2 E) 4



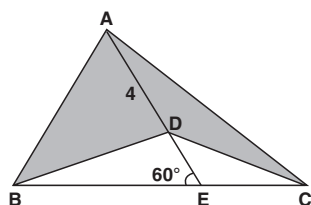
Yukarıdaki verilere göre, A(EDC)/A(EAB) oranı kaçtır?

- A) 6/5 B) 3/5 C) 8/5 D) 8/6 E) 15/8

9.  ABC bir üçgen
B, C, D noktaları doğrusal
IBCI = 8 birim
ICDI = 10 birim
ICEI = 3 birim
IAEI = x
 $\frac{\text{Alan}(\text{ABC})}{\text{Alan}(\text{CDE})} = \frac{12}{5}$

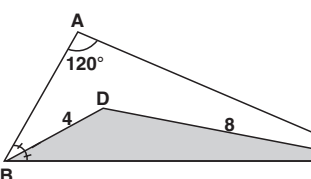
Yukarıdaki verilere göre, IAEI = x kaç birimdir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

10.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{AEB}) = 60^\circ$
IADI = 4 cm
IBCI = $8\sqrt{3}$ cm

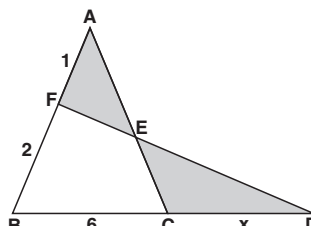
Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç cm² dir?

- A) 12 B) $12\sqrt{3}$ C) 18 D) $8\sqrt{3}$ E) 24

11.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$
 $m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{DCB})$
 $m(\widehat{BAC}) = 120^\circ$
IBDI = 4 cm
IDCI = 8 cm

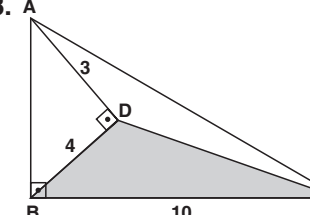
Yukarıda verilere göre, A(BDC) kaç cm² dir?

- A) 2 B) 4 C) $4\sqrt{3}$ D) 8 E) $8\sqrt{3}$

12.  ABC ve FBD birer üçgen
Alan(AFE) = Alan(ECD)
IAFI = 1 birim
IFBI = 2 birim
IBCI = 6 birim
ICDI = x

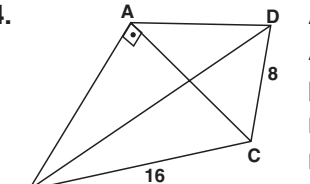
Yukarıdaki verilere göre, ICDI = x kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

13.  ABC bir dik üçgen
[AB] ⊥ [BC]
IBCI = 10 birim
IBDI = 4 birim
IADI = 3 birim

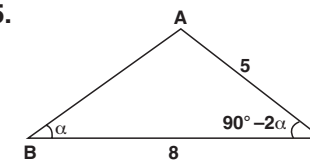
Yukarıdaki verilere göre, Alan(BDC) kaç birimkaredir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

14.  ADC eşkenar üçgen
ABC dik üçgen
[AB] ⊥ [AC]
IDCI = 8 cm
IBCI = 16 cm

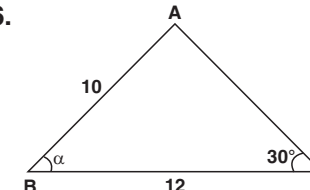
Yukarıda verilere göre, Alan(ABD) kaç cm² dir?

- A) $10\sqrt{3}$ B) $14\sqrt{3}$ C) $16\sqrt{3}$ D) $18\sqrt{3}$ E) $20\sqrt{3}$

15.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = \alpha$
 $m(\widehat{BCA}) = 90^\circ - 2\alpha$
IBCI = 8 birim
IACI = 5 birim

Yukarıdaki verilere göre, tan α değeri kaçtır?

- A) $\frac{5}{13}$ B) $\frac{8}{13}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{8}{5}$ E) $\frac{12}{13}$

16.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ACB}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = \alpha$
IABI = 10 cm
IBCI = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, sin(α + 30°) değeri kaçtır?

- A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{\sqrt{5}}{3}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{5}$

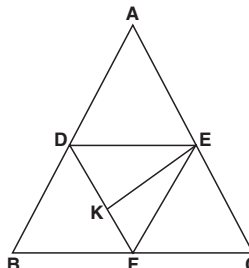
Raunt

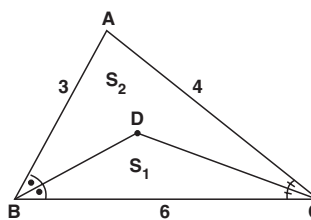


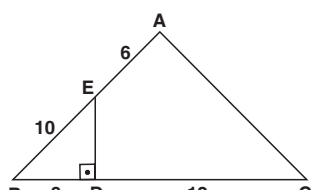
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

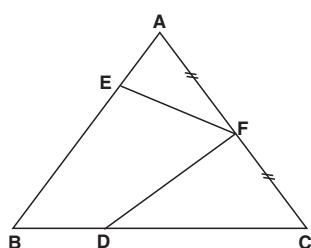
Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!

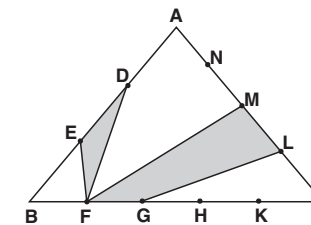


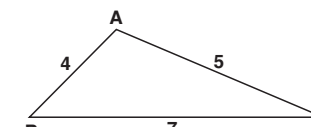
1.  ABC bir üçgen
D, E, F orta noktalar
 $IDKI = 3IKFI$
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{A(DEF)}{A(KEF)}$ oranı kaçtır?
- A) 4 B) 2 C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{4}$

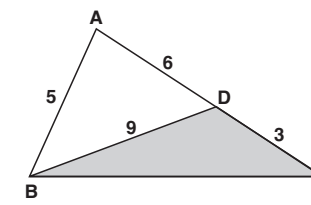
2.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$
 $m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{DCB})$
IABI = 3 cm
IACI = 4 cm
IBCI = 6 cm
- S_1 ve S_2 bulundukları bölgelerin alanları
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{S_2}{S_1 + S_2}$ kaçtır?
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{6}{13}$ C) $\frac{7}{13}$ D) $\frac{5}{12}$ E) $\frac{7}{12}$

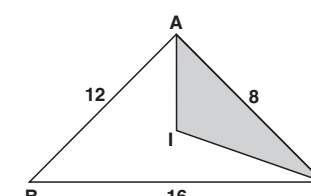
3.  ABC bir üçgen
 $[ED] \perp [BC]$
IBDI = 8 cm
IDCI = 12 cm
IBEI = 10 cm
IEAI = 6 cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan (AEDC) kaç cm^2 dir?
- A) 24 B) 36 C) 48 D) 64 E) 72

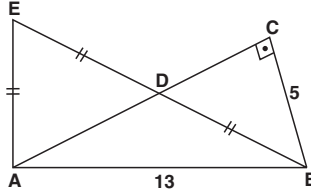
4.  ABC bir üçgen
 $4IAEI = IABI$
 $4IBDI = IDCI$
IAFI = IFCI
 $A(BDFE) = 19$ birimkare
- Yukarıdaki verilere göre, A(ABC) kaç birimkaredir?
- A) 32 B) 34 C) 36 D) 40 E) 44

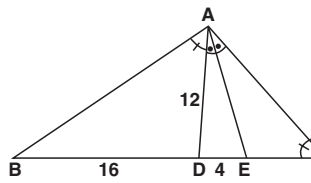
5.  ABC bir üçgen
[AB] kenarı 3,
[AC] kenarı 4,
[BC] kenarı 5
eşit parçaya bölünmüş-
tür.
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{A(DEF)}{A(FGLM)}$ oranı kaçtır?
- A) $\frac{4}{11}$ B) $\frac{3}{10}$ C) $\frac{4}{15}$ D) $\frac{5}{12}$ E) $\frac{8}{13}$

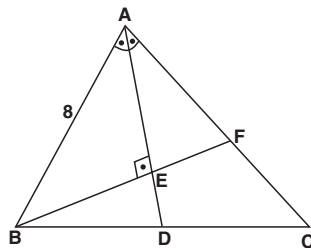
6.  ABC bir üçgen
IABI = 4 cm
IACI = 5 cm
IBCI = 7 cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan (ABC) kaç cm^2 dir?
- A) $2\sqrt{6}$ B) $3\sqrt{6}$ C) $4\sqrt{6}$ D) $5\sqrt{6}$ E) $6\sqrt{6}$

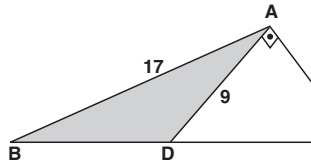
7.  ABC bir üçgen
IABI = 5 cm
IBDI = 9 cm
IADI = 6 cm
IDCI = 3 cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan (DBC) kaç cm^2 dir?
- A) $10\sqrt{2}$ B) $9\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{2}$ E) $5\sqrt{2}$

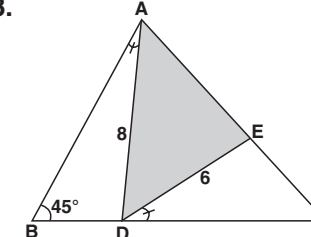
8.  ABC bir üçgen
I; içteğet çemberin
merkezi
IACI = 8 birim
IABI = 12 birim
IBCI = 16 birim
- Yukarıdaki verilere göre, Alan (AIC) kaç birimkaredir?
- A) $10\sqrt{15}$ B) $8\sqrt{15}$ C) $3\sqrt{15}$ D) $\frac{8\sqrt{15}}{3}$ E) $\frac{10\sqrt{15}}{3}$

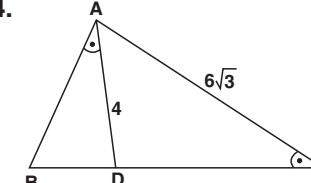
9.  ABC bir dik üçgen
 $[AC] \perp [BC]$
 B, D, E doğrusal
 $|EA| = |ED| = |BD|$
 $|BC| = 5$ birim
 $|AB| = 13$ birim
- Yukarıdaki verilere göre, AED üçgeninin alanı kaç birim-karedir?
- A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 26

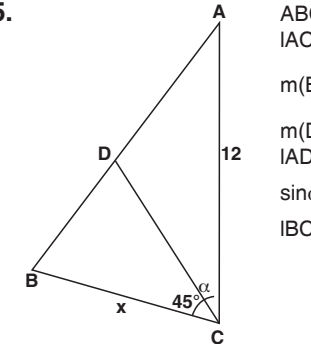
10.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{ACB})$
 $m(\widehat{DAE}) = m(\widehat{EAC})$
 $|AD| = 12$ cm
 $|BD| = 16$ cm
 $|DE| = 4$ cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?
- A) 120 B) 136 C) 150 D) 172 E) 182

11.  ABC bir üçgen
 $[AD]$ açıortay
 $[BF] \perp [AD]$
 $|AB| = 8$ cm
 $|AC| = 12$ cm
 Alan (ABC) = 60 cm^2
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(BED) kaç cm^2 dir?
- A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6

12.  ABC bir üçgen
 $[AD] \perp [AC]$
 $3|BD| = 2|DC|$
 $|AB| = 17$ cm
 $|AD| = 9$ cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABD) kaç cm^2 dir?
- A) 27 B) 36 C) 40 D) 45 E) 54

13.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{EDC})$
 $m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$
 $|AD| = 8$ cm
 $|DE| = 6$ cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan (ADE) kaç cm^2 dir?
- A) 10 B) $10\sqrt{2}$ C) 16 D) $12\sqrt{2}$ E) 17

14.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{ACB})$
 $m(\widehat{BAD}) + m(\widehat{ADC}) = 120^\circ$
 $|AD| = 4$ cm
 $|AC| = 6\sqrt{3}$ cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan (ADC) kaç cm^2 dir?
- A) 32 B) 30 C) 24 D) 20 E) 18

15.  ABC bir üçgen
 $|AC| = 12$ cm
 $m(\widehat{BCD}) = 45^\circ$
 $m(\widehat{DCA}) = \alpha$
 $|AD| = 2|BD|$
 $\sin \alpha = \frac{2}{3}$
 $|BC| = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?
- A) $4\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{2}$ D) $12\sqrt{2}$ E) 18

16. Bir ABC üçgeninde $|AB| = |AC|$ ve $\frac{\sin \widehat{A}}{\sin \widehat{B}} = \frac{1}{2}$ olduğuna göre, $\cos \widehat{C}$ kaçtır?
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{6}$

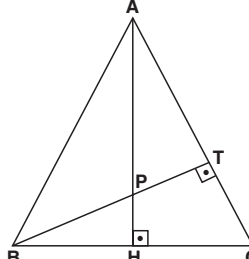
Raunt

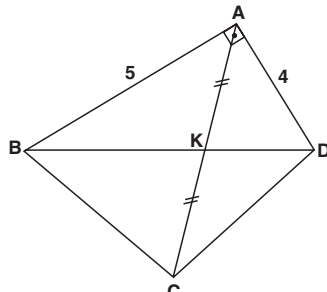


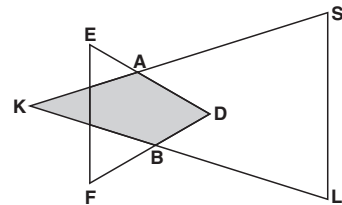
Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

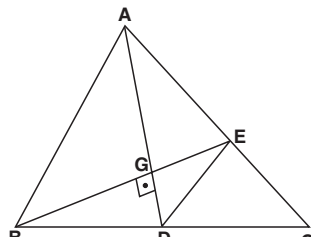
Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!

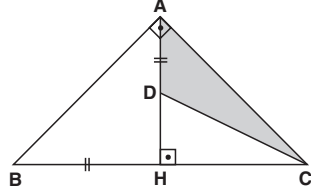


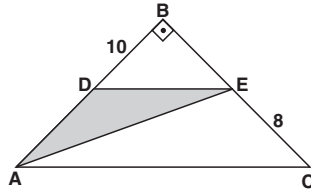
1.  ABC bir üçgen
 $[AH] \perp [BC]$
 $[BT] \perp [AC]$
 $|AB| = |AC|$
 $\frac{|BT|}{|AH|} = \frac{3}{4}$
 $\text{Çevre}(ABC) = 33 \text{ cm}$
Yukarıdaki verilere göre, |BC| kaç cm dir?
 A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

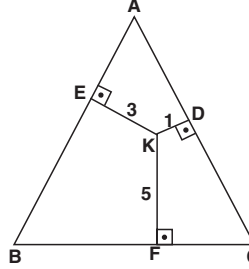
2.  ABD ve BCD birer üçgen
 $[BA] \perp [AD]$
 $[BD] \cap [AC] = \{K\}$
 $|AK| = |KC|$
 $|AD| = 4 \text{ cm}$
 $|AB| = 5 \text{ cm}$
Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?
 A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 40

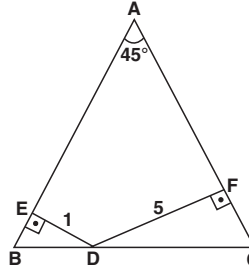
3.  A ve B noktaları üzerinde bulundukları doğru parçalarının orta noktalarıdır.
Alan(KLS) + Alan(EFD) = 32 birimkare olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç birimkaredir?
 A) 8 B) 12 C) 16 D) 20 E) 24

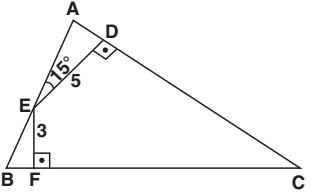
4.  ABC bir üçgen
 $[AD] \perp [BE]$
 G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi
 $|AD| = 18 \text{ birim}$
 $|BE| = 10 \text{ birim}$
Yukarıdaki verilere göre, Alan(DEC) kaç birimkaredir?
 A) 30 B) 34 C) 36 D) 40 E) 48

5.  ABC dik üçgen
 $[AH] \perp [BC]$
 $|AD| = |BH|$
 $|AH| = 8 \text{ cm}$
Yukarıdaki verilere göre, Alan (ADC) kaç cm² dir?
 A) 30 B) 32 C) 36 D) 48 E) 64

6.  ABC bir dik üçgen
 $[DE] \parallel [AC]$
 $[AB] \perp [BC]$
 $|BD| = 10 \text{ birim}$
 $|EC| = 8 \text{ birim}$
Yukarıdaki verilere göre, Alan (ADE) kaç birimkaredir?
 A) 25 B) 30 C) 40 D) 60 E) 80

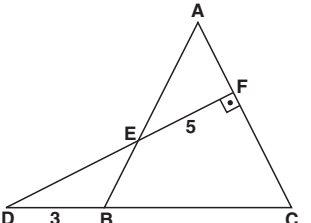
7.  ABC bir eşkenar üçgen
 $[EK] \perp [AB]$
 $[KD] \perp [AC]$
 $[KF] \perp [BC]$
 $|KE| = 3 \text{ cm}$
 $|KD| = 1 \text{ cm}$
 $|KF| = 5 \text{ cm}$
Yukarıdaki verilere göre, Alan (ABC) kaç cm² dir?
 A) $9\sqrt{3}$ B) $12\sqrt{3}$ C) $18\sqrt{3}$ D) $27\sqrt{3}$ E) $36\sqrt{3}$

8.  ABC ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $[DE] \perp [AB]$
 $[DF] \perp [AC]$
 $m(\widehat{BAC}) = 45^\circ$
 $|DE| = 1 \text{ cm}$
 $|DF| = 5 \text{ cm}$
Yukarıdaki verilere göre, Alan (ABC) kaç cm² dir?
 A) $9\sqrt{2}$ B) 12 C) 18 D) $18\sqrt{2}$ E) $36\sqrt{2}$

9.  ABC ikizkenar üçgen
 $|AC| = |CB|$
 $[EF] \perp [BC]$
 $[ED] \perp [AC]$
 $m(\widehat{AED}) = 15^\circ$
 $IE = 3 \text{ cm}$
 $ID = 5 \text{ cm}$

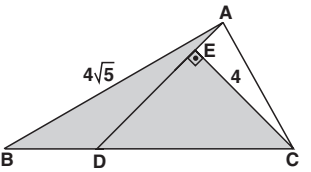
Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) 128 B) 64 C) 48 D) 36 E) 32

10.  ABC ve FDC birer üçgen
 $[DF] \perp [AC]$
D, B, C doğrusal
 $ID = 3 \text{ cm}$
 $IE = 5 \text{ cm}$
Alan(BED) = 3 cm^2
 $|AC| = |BC| = 10 \text{ cm}$

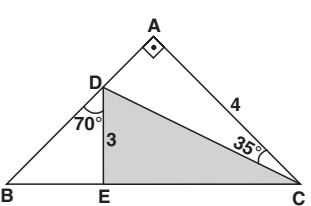
Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

11.  ABC bir üçgen
 $[CE] \perp [AD]$
 $IADI = IDCI$
 $|ABI| = 4\sqrt{5} \text{ cm}$
 $|CEI| = 4 \text{ cm}$

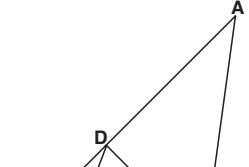
Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) $16\sqrt{5}$ B) 32 C) $16\sqrt{3}$ D) 24 E) 16

12.  ABC bir üçgen
 $[BA] \perp [AC]$
 $m(\widehat{ACD}) = 35^\circ$
 $m(\widehat{BDE}) = 70^\circ$
 $|ACI| = 4 \text{ cm}$
 $|IDEI| = 3 \text{ cm}$

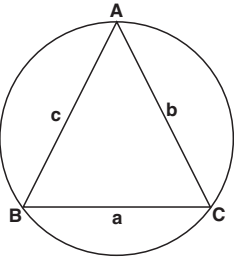
Yukarıdaki verilere göre, Alan(DEC) kaç cm^2 dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

13.  $\triangle ABC \sim \triangle CBD$
Alan(ADC) = 9. Alan(BDE)
 $|BCI| = 2. |BDI| = 6 \text{ cm}$
 $IE = x$

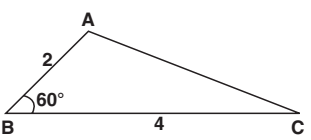
Yukarıdaki verilere göre, $IE = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{7}{2}$ D) 4 E) 5

14.  Şekildeki ABC üçgeninin çevrel çemberinin çapı 24 cm dir.
 $a + b = 36 \text{ cm}$

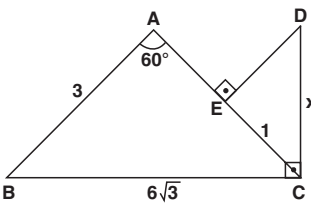
Yukarıdaki verilere göre, $\sin(\widehat{BAC}) + \sin(\widehat{ABC})$ değeri kaçtır?

- A) 2 B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{4}{3}$ D) 1 E) $\frac{2}{3}$

15.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $|ABI| = 2 \text{ birim}$
 $|BCI| = 4 \text{ birim}$

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevrel çemberinin yarıçapı kaç birimdir?

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}$ D) 2 E) $2\sqrt{2}$

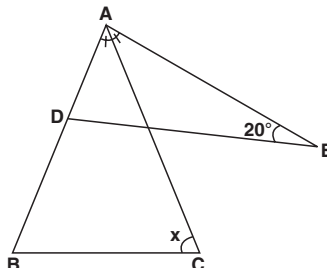
16.  ABC ve DEC birer üçgen
 $[DE] \perp [AC]$
 $[DC] \perp [BC]$
 $m(\widehat{BAC}) = 60^\circ$
 $|BCI| = 6\sqrt{3} \text{ cm}$
 $|ABI| = 3 \text{ cm}$
 $|IEI| = 1 \text{ cm}$
 $|DCI| = x$

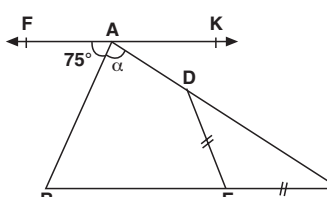
Yukarıdaki verilere göre, $IDCI = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) 5 E) $\frac{1}{2}$

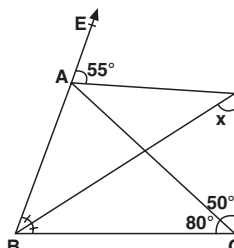


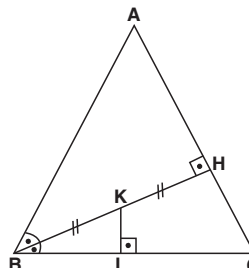


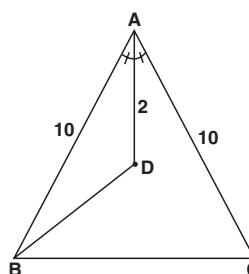
1. 
- ABC ve ADE birer ikizkenar üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{CAE})$
 $[AC]$ açıortay
 $IAEI = IDEI$
 $IABI = IACI$
 $m(\widehat{AED}) = 20^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?
- A) 80 B) 75 C) 70 D) 65 E) 55

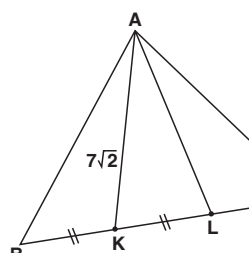
2. 
- ABC bir üçgen
 $FK \parallel [BC]$
 $IDEI = IECI$
 $m(\widehat{FAB}) = 75^\circ$
 $m(\widehat{KAC}) = x + 15^\circ$
 $m(\widehat{EDC}) = 2x - 5^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = \alpha$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 90 B) 85 C) 80 D) 70 E) 65

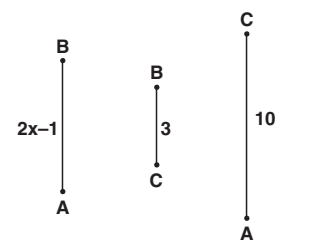
3. Bir açının ölçüsü, tümleyenin ölçüsünün yarısından 15° küçüktür.
- Bu açının bütünleyenin ölçüsü kaç derecedir?
- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 160

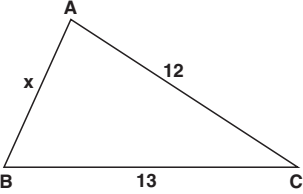
4. 
- $m(\widehat{EBD}) = m(\widehat{DBC})$
 $m(\widehat{EAD}) = 55^\circ$
 $m(\widehat{BCA}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{BDC}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BDC}) = x$ kaç derecedir?
- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

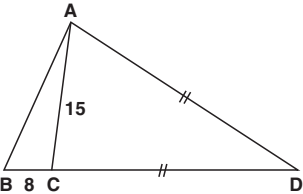
5. 
- ABC bir üçgen
 $IABI = IACI$
 $[BH] \perp [AC]$
 $m(\widehat{ABH}) = m(\widehat{HBC})$
 $IKBI = IKHI$
 $[KL] \perp [BC]$
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IKLI}{IABI}$ oranı kaçtır?
- A) $\frac{\sqrt{3}}{8}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{6}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

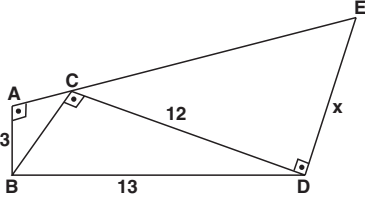
6. 
- ABC bir ikizkenar üçgen
 $IABI = IACI = 10$ cm
 $IADI = 2$ cm
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAC})$
 $IBC I = \sqrt{2} IBD I$
- Yukarıdaki verilere göre, $IBC I$ kaç cm dir?
- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

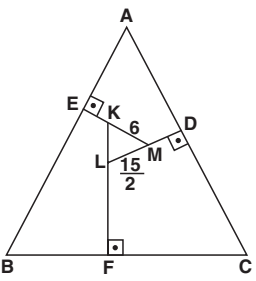
7. 
- ABC eşkenar üçgen
 $IBKI = IKLI = ILCI$
 $IAKI = 7\sqrt{2}$ cm
- Yukarıdaki verilere göre, $IKLI$ kaç cm dir?
- A) 7 B) $\sqrt{7}$ C) $2\sqrt{7}$ D) $\sqrt{14}$ E) $3\sqrt{7}$

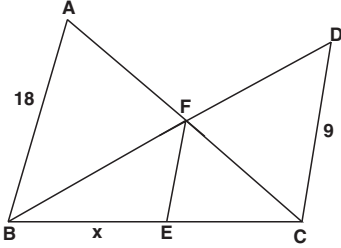
8. 
- Kenarları yukarıdaki doğru parçaları olan bir üçgen oluşturuyor.
- Yukarıdaki verilere göre, x in kaç farklı tamsayı değeri vardır?
- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

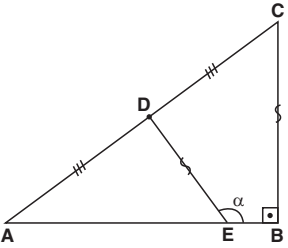
9.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) > 90^\circ$
 $IACI = 12$ cm
 $IBCI = 13$ cm
 $IABI = x$
- Yukarıdaki verilere göre, x in en büyük tam sayı değeri kaç cm dir?
- A) 11 B) 8 C) 6 D) 4 E) 3

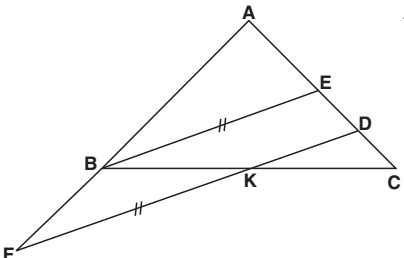
10.  ABD bir üçgen
 $IADI = IDCI$
 $IACI = 15$ cm
 $IBCI = 8$ cm
- Yukarıdaki verilere göre, $[AB]$ nin alabileceği en küçük ve en büyük tam sayı değerleri toplamı kaçtır?
- A) 37 B) 38 C) 39 D) 40 E) 41

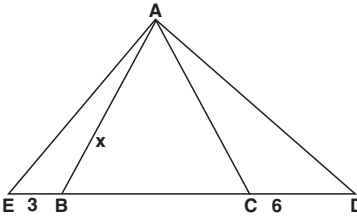
11.  BAC, BCD ve CDE birer üçgen
 $[AB] \perp [AE]$
 $[DE] \perp [DC]$
 $[CB] \perp [CD]$
 $IABI = 3$ birim
 $ICDI = 12$ birim
 $IBDI = 13$ birim
 $IDEI = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $IDEI = x$ kaç birimdir?
- A) 5 B) 9 C) 12 D) 16 E) 20

12.  ABC bir üçgen
 $[ME] \perp [AB]$
 $[LD] \perp [AC]$
 $[KF] \perp [BC]$
 $IKMI = 6$ birim
 $ILMI = \frac{15}{2}$ birim
 $IACI = 30$ birim
- Yukarıdaki verilere göre, $IABI$ kaç birimdir?
- A) 15 B) 24 C) 27 D) 30 E) 35

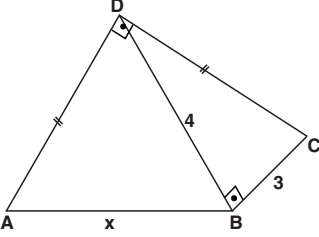
13.  ABC ve BCD birer üçgen
 $[AB] \parallel [EF] \parallel [CD]$
 $IABI = 18$ cm
 $ICDI = 9$ cm
 $IBCI = 12$ cm
 $IBEI = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $IBEI = x$ kaç cm dir?
- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

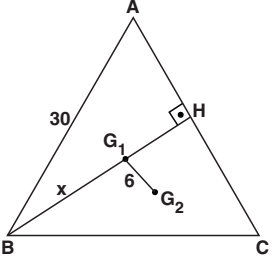
14.  ABC bir dik üçgen
 $[CB] \perp [AB]$
 $IADI = IDCI$
 $IDEI = IBCI$
 $m(\widehat{DEB}) = \alpha$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEB}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 120 B) 130 C) 140 D) 150 E) 160

15.  ABC ve AFD birer üçgen
 $[BE] \parallel [FD]$
 $IABI = 4IBFI$
 $IBEI = IFKI$
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IAEI}{IDCI}$ oranı kaçtır?
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

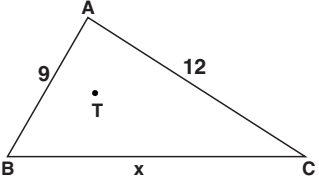
16.  ABC eşkenar üçgen
 $m(\widehat{EAD}) = 120^\circ$
 $IEBI = 3$ cm
 $ICDI = 6$ cm
 $IABI = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $IABI = x$ kaç cm dir?
- A) 2 B) $2\sqrt{3}$ C) 3 D) $3\sqrt{2}$ E) 4

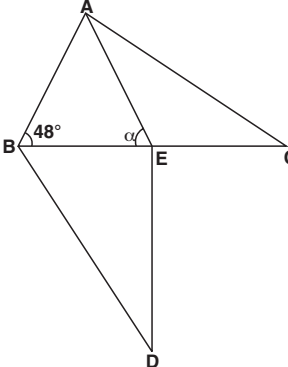


1.  DAB ve DBC birer üçgen
[AD] \perp [DC]
[DB] \perp [BC]
|AD| = |DC|
|DBI| = 4 cm
|BCI| = 3 cm
|ABI| = x
- Yukarıdaki verilere göre, |ABI|=x kaç cm dir?
- A) $2\sqrt{3}$ B) $\sqrt{15}$ C) 4 D) $\sqrt{17}$ E) $2\sqrt{5}$

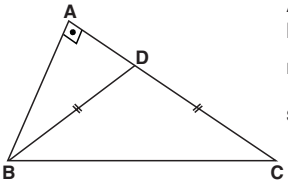
2.  ABC bir üçgen
 G_1 : ABC üçgeninin
 G_2 : BHC üçgeninin
ağırlık merkezi
[BH] \perp [AC]
|IG₁G₂| = 6 birim
|ABI| = 30 birim
|BG₁I| = x
- Yukarıdaki verilere göre, |BG₁I| = x kaç birimdir?
- A) 10 B) 12 C) 16 D) 18 E) 20

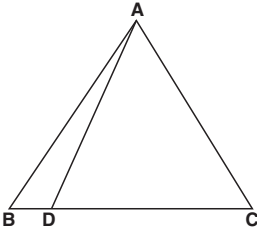
3. Bir ABC üçgeninde kenarlar 5, 7 ve 8 sayılarıyla doğru orantılıdır.
- $\widehat{C(ABC)} = 40$ birim olduğuna göre, en kısa kenara ait yükseklik kaç birimdir?
- A) $8\sqrt{3}$ B) $8\sqrt{2}$ C) $10\sqrt{2}$ D) $12\sqrt{2}$ E) $12\sqrt{3}$

4.  T, ABC üçgeninin diklik merkezi
 $T \in (ABC)$
|ABI| = 9 cm
|ACI| = 12 cm
|BCI| = x
- Yukarıdaki verilere göre, |BCI|=x en çok kaç cm dir?
- A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 11

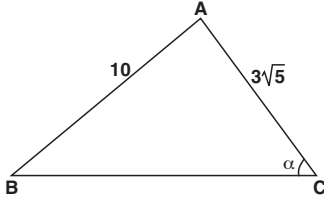
5.  ABC ve BDE birer üçgen
 $\triangle ABC \cong \triangle BED$
 $m(\widehat{ABC}) = 48^\circ$
 $m(\widehat{AEB}) = \alpha$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEB}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 66 B) 64 C) 62 D) 52 E) 48

6. $\frac{\pi}{2} < x < \pi$
- $$\frac{\sin x - \cos x}{2 \sin x + \cos x} = \frac{4}{5}$$
- olduğuna göre, $\sin x \cdot \cos x$ değeri kaçtır?
- A) $-\frac{3}{10}$ B) $-\frac{\sqrt{3}}{10}$ C) $\frac{3}{10}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{10}$ E) $\frac{1}{3}$

7.  ABC bir dik üçgen
|BDI| = |DCI|
 $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$
 $\sin(\widehat{ABD}) = \frac{8}{17}$
- Yukarıdaki verilere göre, $\tan(\widehat{DBC})$ değeri kaçtır?
- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{8}{15}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{4}{5}$

8.  ABC eşkenar üçgen
|DCI| = 5|BDI|
- Yukarıdaki verilere göre, $\tan(\widehat{ADC})$ aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $\frac{3\sqrt{3}}{3}$ B) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{3}$ E) $\sqrt{3}$

9.

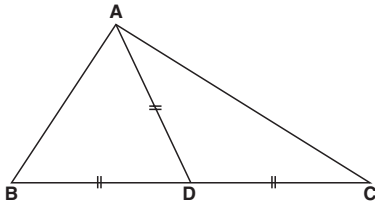


ABC bir üçgen
 $ABI = 10$ cm
 $ACI = 3\sqrt{5}$ cm
 $m(\widehat{ACB}) = \alpha$
 $\sin B = \frac{3}{5}$

Yukarıdaki verilere göre, $\tan \alpha$ kaçtır?

- A) 3 B) 2 C) $\frac{3}{2}$ D) 1 E) $\frac{1}{2}$

10.

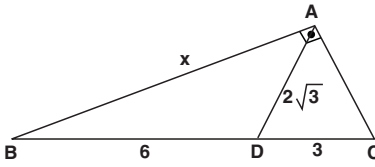


ABC bir üçgen
 $ADI = BDI = DCI$
 $\sin B = \frac{8}{17}$

Yukarıdaki verilere göre, $\tan(\widehat{DAC})$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{5}{12}$ B) $\frac{7}{12}$ C) $\frac{17}{8}$ D) $\frac{8}{15}$ E) $\frac{15}{8}$

11.

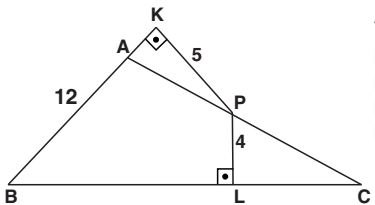


ABC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $ADI = 2\sqrt{3}$ birim
 $BDI = 6$ birim
 $DCI = 3$ birim
 $ABI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $ABI=x$ kaç birimdir?

- A) $3\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{2}$ D) $8\sqrt{2}$ E) $12\sqrt{2}$

12.

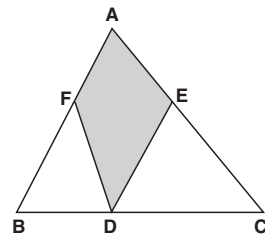


ABC bir üçgen
 $IPKI = 5$ cm
 $IPLI = 4$ cm
 $IBLI = 12$ cm
 $IBCI = 16$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $A(ABC)$ kaç cm^2 dir?

- A) 48 B) 42 C) 56 D) 62 E) 68

13.

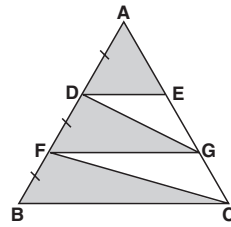


ABC bir üçgen
 $2IEI = IECI$
 $3IAFI = IBFI$
 $2IDCI = 3IBDI$
 $A(ABC) = 60$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, $A(AFDE)$ kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 24

14.

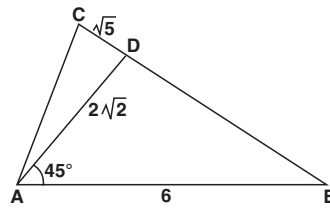


ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [FG] \parallel [BC]$
 $ADI = IDFI = IBFI$
 $Alan(EDG) = 2$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

15.

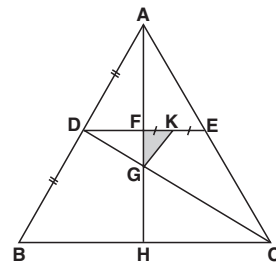


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{DAB}) = 45^\circ$
 $ADI = 2\sqrt{2}$ cm
 $ABI = 6$ cm
 $IDCI = \sqrt{5}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $Alan(ABC)$ kaç cm^2 dir?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 10 E) 12

16.



ABC bir üçgen
G, ağırlık merkezi
 $ADI = IDBI$
 $IFKI = IKEI$
 $[DE] \parallel [BC]$
 $A(FGK) = 4$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, $Alan(ABC)$ kaç cm^2 dir?

- A) 204 B) 192 C) 170 D) 166 E) 154

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. Birim kareli kağıda \vec{A} ve \vec{B} vektörleri çizilmiştir.
- I. Yön
II. Doğrultu
III. Uzunluk
- Buna göre, \vec{A} ve \vec{B} vektörlerinin aynı olan özellikleri hangisi ya da hangileridir?
- A) I B) II C) III D) I ve II E) I, II ve III

2. Yukarıdaki vektörlerden hangi ikisinin doğrultuları aynı, yönleri farklıdır?
- A) \vec{AB} ile \vec{EF} B) \vec{EF} ile \vec{MN}
C) \vec{CD} ile \vec{MN} D) \vec{KL} ile \vec{PR}
E) \vec{CD} ile \vec{PR}

3. Aşağıdaki vektör çiftlerinden hangisi zıt yönlü vektörlerdir?
- A) $\vec{a} = (1, 3)$ $\vec{b} = (-1, 3)$
B) $\vec{a} = (2, 0)$ $\vec{b} = (0, -2)$
C) $\vec{a} = (-4, 3)$ $\vec{b} = (4, 3)$
D) $\vec{a} = (3, -3)$ $\vec{b} = (3, -3)$
E) $\vec{a} = (0, 4)$ $\vec{b} = (0, -4)$

4. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) $\vec{AB} + \vec{BC} = \vec{AC}$
B) $\vec{AA} = \vec{0}$
C) $\vec{AB} + \vec{BC} + \vec{CA} = \vec{0}$
D) $\vec{AB} + \vec{BA} = \vec{0}$
E) $\vec{AD} + \vec{AE} = \vec{ED}$

5. Yukarıdaki vektörlere göre, $\vec{AB} + \vec{BC} - \vec{DC} - \vec{ED} + \vec{EA}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
- A) \vec{EA} B) $2\vec{EC}$ C) $2\vec{EA}$ D) $-\vec{DC}$ E) $\vec{0}$

6. $\vec{A} = \left(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2} \right)$
 $\vec{B} = \left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2} \right)$
 $\vec{C} = \left(\frac{\sqrt{3}}{3}, -\frac{\sqrt{6}}{3} \right)$
- Vektörlerinden hangisi ya da hangileri birim vektördür?
- A) Yalnız \vec{A} B) Yalnız \vec{B} C) Yalnız \vec{C}
D) \vec{A} ve \vec{B} E) \vec{A} ve \vec{C}

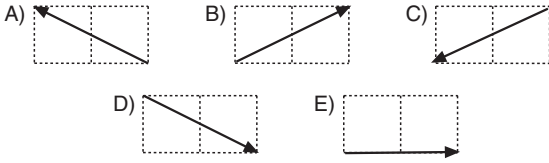
7. Verilen sayı doğrusu üzerinde işaretlenen noktalar arası uzaklıklar eşittir.
- Buna göre, aşağıdaki vektör çiftlerinden hangileri eşittir?
- A) \vec{AC} , \vec{DB} B) \vec{EA} , \vec{HE} C) \vec{GC} , \vec{AE}
D) \vec{CF} , \vec{DG} E) \vec{DE} , \vec{HG}

8. $\vec{A} = (2a - 1, 7)$
 $\vec{B} = (5, 3b - 2)$
- vektörleri veriliyor.
- $\vec{A} = \vec{B}$ olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?
- A) 2 B) 3 C) 6 D) 10 E) 12

9. $A(a-1, 2)$ ve $B(a+2, -2)$ noktalarından geçen \vec{AB} vektörünün yer vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(3, -4)$ B) $(-2, 3)$ C) $(-2, 4)$
D) $(4, -3)$ E) $(3, 3)$

10. $A(-1, -2)$ ve $B(1, -3)$ olduğuna göre, \vec{AB} vektörü aşağıdakilerden hangisidir?



11. $\vec{AB} = (-3, 1)$
 $\vec{A} = (2, 5)$

olduğuna göre, \vec{B} vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-1, 6)$ B) $(-1, 5)$ C) $(-1, 4)$
D) $(-1, 3)$ E) $(-1, 2)$

12. $\vec{u} = (2, -1)$ ve $\vec{v} = (1, 3)$ vektörleri veriliyor.

Yukarıdaki verilere göre, $2\vec{u} - 3\vec{v}$ vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-1, -6)$ B) $(2, -11)$ C) $(1, -11)$
D) $(11, -1)$ E) $(1, -9)$

13. $\vec{A} = (3, -2)$, $\vec{B} = (2, 1)$ ve $\vec{C} = (-5, 2)$

vektörleri veriliyor. Buna göre, $\vec{A} - 4\vec{B} - \vec{C}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $(0, 0)$ B) $(0, -4)$ C) $(0, -8)$
D) $(-16, -4)$ E) $(-16, -8)$

14. Analitik düzlemde $A(5-x, 4+y)$ ve $B(2-x, y-2)$ olmak üzere, \vec{AB} vektörünün uzunluğu kaç birimdir?

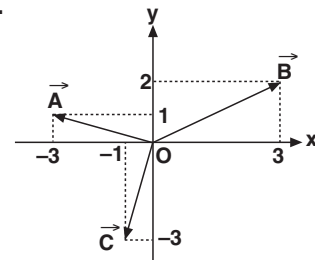
A) 2 B) 4 C) 5 D) $3\sqrt{5}$ E) $3\sqrt{14}$

15. $\vec{A} = (2, -1)$ ve $\vec{B} = (-3, -4)$

olduğuna göre, $\vec{A} + \vec{B} - 2\vec{AB}$ vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-9, 1)$ B) $(9, 1)$ C) $(-7, 5)$
D) $(-7, -5)$ E) $(1, 9)$

- 16.



Analitik düzlemde verilen vektörlere göre,

$$\vec{A} - \vec{B} + \vec{C} = 2\vec{D}$$

$$\vec{D} = (x, y)$$

Yukarıdaki verilere göre, $x \cdot y$ çarpımı kaçtır?

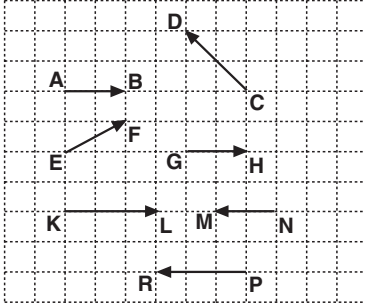
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9





Sınav
Kodu:
M092078

1.



Birim kareli zeminde verilen vektörlere göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $\vec{AB} = \vec{GH}$ B) $\vec{KL} = -\vec{PR}$
C) $\vec{CD} = -\vec{EF}$ D) $\vec{NM} = -\vec{GH}$
E) $3\vec{AB} = 2\vec{KL}$

2. $\vec{A} = (1, 1)$, $\vec{B} = (1, 0)$ ve $\vec{C} = (2, 3)$ vektörleri veriliyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi birim vektördür?

- A) $2\vec{B}$ B) \vec{AC} C) \vec{AB}
D) $2\vec{A} + \vec{B}$ E) $\vec{C} - 2\vec{B}$

3. $A(a+2, 3)$, $B(2, -1)$, $C(4 - a, 4)$ ve $D(2, 0)$ noktaları veriliyor.

$\vec{AB} = \vec{CD}$ olduğuna göre, a kaçtır?

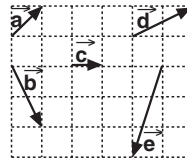
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

4. Analitik düzlemde $A(1, 4)$, $B(-2, 1)$ ve $C(0, 4)$ noktaları veriliyor.

Buna göre, $2\vec{AB} + 3\vec{BC}$ vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(0, 1)$ B) $(-1, 2)$ C) $(0, 3)$
D) $(2, 1)$ E) $(2, -1)$

5.



Birim kareli kağıt üzerinde vektörler gösterilmiştir.

Buna göre, $\vec{b} - \vec{a}$ vektörü aşağıdakilerden hangisine eşittir?

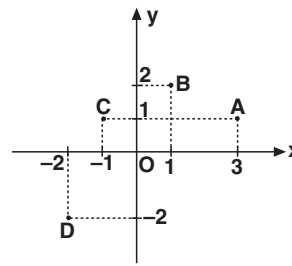
- A) $\vec{a} + \vec{d}$ B) $\vec{d} - 2\vec{c}$ C) $\vec{b} + \vec{e}$
D) $\vec{c} + \vec{e}$ E) $\vec{c} + \vec{b}$

6. $\vec{AB} = (3, -2)$, $\vec{BC} = (2, -1)$, $\vec{CD} = (-1, 1)$ vektörleri veriliyor.

Buna göre, \vec{DA} vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(2, -4)$ B) $(4, -2)$ C) $(2, 4)$
D) $(-4, 2)$ E) $(4, 2)$

7.



Yandaki koordinat düzleminde A, B, C, D noktaları verilmiştir.

Yukarıdaki verilere göre, $2\vec{AB} - 3\vec{DC}$ vektörünün koordinatları toplamı kaçtır?

- A) 0 B) -4 C) -10 D) -12 E) -14

8. $\vec{A} = (2, 1)$, $\vec{B} = (-2, 3)$ ve $\vec{C} = (a, b)$ vektörleri veriliyor.

$2\vec{A} - 3\vec{B} = \vec{C}$ olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) -3 B) 0 C) 3 D) 5 E) 7

9. $\vec{u} = (a-b, -3)$ ve $\vec{v} = (4, 2a+b)$ vektörleri veriliyor.
 \vec{v} vektörünün 2 katının toplamaya göre tersi \vec{u} vektörü olduğuna göre, $a + b$ değeri kaçtır?

A) $\frac{4}{3}$ B) 2 C) $\frac{7}{2}$ D) $\frac{11}{3}$ E) $\frac{9}{5}$

10. $\vec{A} = (2, 1)$ vektörü ile aynı yönlü, uzunluğu $2\sqrt{5}$ birim olan vektör aşağıdakilerden hangisidir?

A) (1, 2) B) (-2, 4) C) (4, 2)
 D) (2, -4) E) (-4, -2)

11. Öğretmen, öğrencilerine vektörlerin yönü, boyu, doğrultusu değişmeden taşınabileceğini öğretmek için tahtaya koordinat eksenini çizip bu koordinatlara uygun $\vec{a} = (3, 4)$ ve $\vec{b} = (5, 12)$ vektörleri çiziyor.

Buna göre, $\|2\vec{a} + \vec{b}\|$ kaçtır?

A) 23 B) $\sqrt{521}$ C) 20 D) 17 E) $\sqrt{285}$

12. $\vec{A} = (4, -6)$
 $\vec{B} = (-1, 0)$

vektörleri veriliyor.

Buna göre, $\left\| \frac{\vec{A}}{2} + 3\vec{B} \right\|$ kaçtır?

A) $\sqrt{7}$ B) $2\sqrt{2}$ C) 3 D) $\sqrt{10}$ E) $\sqrt{11}$

13. $\vec{A} = (3, k)$
 $\vec{B} = (m, 4)$

vektörleri için $3\vec{B} = 2\vec{A}$ olduğuna göre, $\|\vec{AB}\|$ kaçtır?

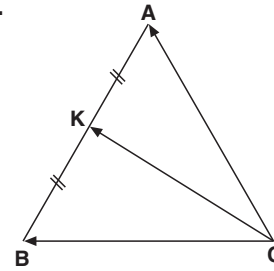
A) 2 B) $\sqrt{5}$ C) 3 D) $2\sqrt{3}$ E) 5

14. $\vec{A} = (-2, 1)$
 $\vec{B} = (1, k)$

vektörleri için $\|2\vec{A} + \vec{B}\| = 5$ olduğuna göre, k nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) -4 B) 2 C) 0 D) 3 E) 5

- 15.



ABC bir üçgen

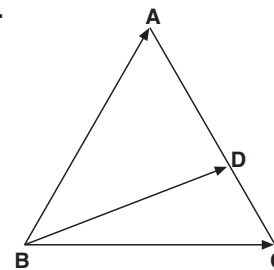
$$|AK| = |KB|$$

$$\vec{CK} = \frac{m \cdot \vec{CB} + \vec{CA}}{n}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m + n$ toplamı kaçtır?

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

- 16.



ABC bir üçgen

$$|AD| = 2 \cdot |DC|$$

$$\vec{BD} = a \cdot \vec{BA} + b \cdot \vec{BC}$$

Yukarıdaki verilere göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 1 D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{4}{3}$

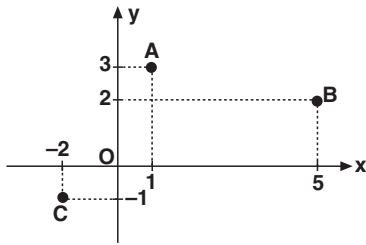


1. $\vec{A} = (2, 3)$, $\vec{B} = (x + 1, 5)$ ve $\vec{C} = (7, y)$ vektörleri veriliyor.

$2\vec{A} + \vec{B} = \vec{C}$ olduğuna göre, $x+y$ toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

2.



Analitik düzlemde A, B, C noktaları veriliyor.

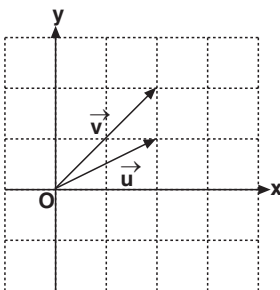
$\vec{AB} - \vec{BC}$ vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (9, 6) B) (2, -11) C) (11, 2)
D) (2, -9) E) (9, 2)

3. x eksenine pozitif yönde 135° lik açı yapan birim vektör aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ B) $\left(-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$
C) $(1, \sqrt{3})$ D) $\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}\right)$
E) $(\sqrt{3}, -1)$

4.



Analitik düzlemde verilen \vec{u} ve \vec{v} vektörleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $\|\vec{u}\| > \|\vec{v}\|$ B) $\|\vec{u}\| < \|\vec{v}\|$
C) $\|\vec{u}\| < \|\vec{v}\|$ D) $\|\vec{u}\| > \|\vec{v}\|$
E) $\|\vec{u}\| > \|\vec{v}\|$

5. $2\vec{A} - \vec{B} = (-1, 2)$
 $\vec{A} - \vec{B} = (3, 1)$

Yukarıdaki verilere göre, $\|\vec{A}\|$ kaçtır?

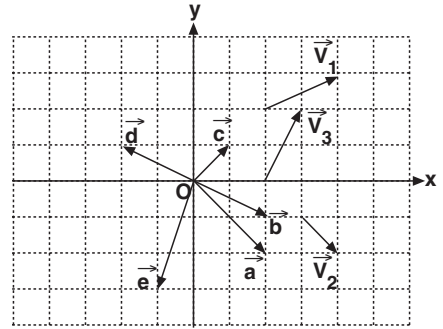
- A) $\sqrt{7}$ B) 3 C) $\sqrt{15}$ D) 4 E) $\sqrt{17}$

6. Koordinat düzleminde $\vec{u} = (2, 1)$ ve $\vec{v} = (3, 2)$ vektörleri veriliyor.

Bu vektörlerin uç uca eklenmesiyle, orijinden A(0, -1) noktasına gidebilmek için kaç tane \vec{u} , kaç tane \vec{v} vektörüne ihtiyaç vardır?

- A) 2 tane \vec{u} , ters yönde 3 tane \vec{v}
B) 1 tane \vec{u} , 2 tane \vec{v}
C) 3 tane \vec{u} , ters yönde 2 tane \vec{v}
D) 2 tane \vec{u} , 1 tane \vec{v}
E) 3 tane \vec{u} , ters yönde 1 tane \vec{v}

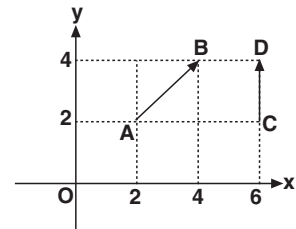
7.



Yukarıdaki koordinat düzleminde verilen $\vec{v}_1, \vec{v}_2, \vec{v}_3$ vektörleri için $\vec{v}_1 + \vec{v}_2 - \vec{v}_3$ işleminin sonucu aşağıdaki vektörlerden hangisidir?

- A) \vec{a} B) \vec{b} C) \vec{c} D) \vec{d} E) \vec{e}

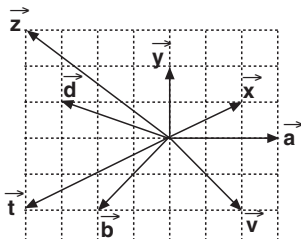
8.



Koordinat düzleminde verilen \vec{AB} ve \vec{CD} vektörleri için $\|\vec{AB} + \vec{CD}\|$ kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{5}$
D) $2\sqrt{2} + 2$ E) 6

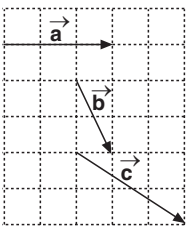
9. Birim kareli kağıtta $\vec{a}, \vec{b}, \vec{d}, \vec{x}, \vec{y}, \vec{z}, \vec{t}$ ve \vec{v} vektörleri verilmiştir.



$\vec{d} = \vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$ olduğuna göre, \vec{c} vektörü aşağıdaki vektörlerden hangisidir?

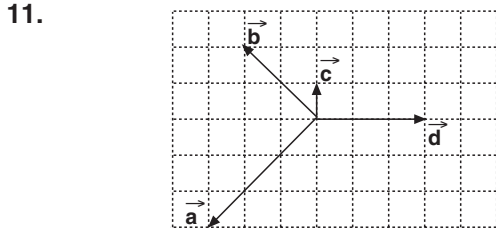
- A) \vec{x} B) \vec{v} C) \vec{t} D) \vec{y} E) \vec{z}

10. Birim kareli kağıtta $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ vektörleri çizilmiştir.



$\vec{d} = 2\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$ olduğuna göre, $\|\vec{d}\|$ kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{5}$ B) 8 C) $2\sqrt{5}$ D) 3 E) $\sqrt{3}$



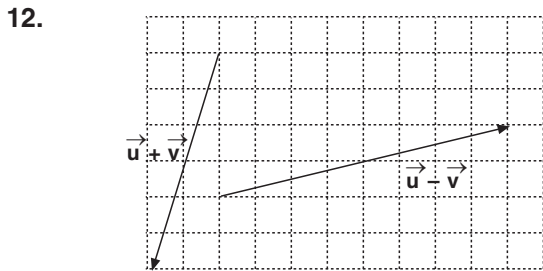
Birim kareli kağıda, $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ ve \vec{d} vektörleri çizilmiştir.

Buna göre;

- I. $2\vec{a} - 3\vec{b} = -12\vec{c}$
 II. $-3\vec{c} + \vec{d} = -\vec{b}$
 III. $3\vec{b} + 2\vec{a} = -4\vec{d}$
 IV. $3\vec{c} + \vec{d} = \vec{a}$

eşitliklerinden kaç tanesi doğrudur?

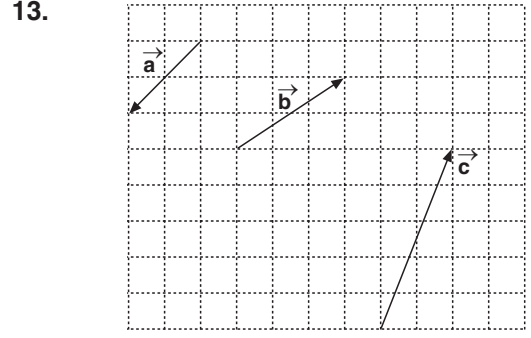
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4



Birim kareli kağıda, $\vec{u} + \vec{v}$ vektörü ile $\vec{u} - \vec{v}$ vektörü çizilmiştir.

Buna göre, $\|\vec{u}\|$ kaç birimdir?

- A) 3 B) $\sqrt{13}$ C) 4 D) $4\sqrt{2}$ E) $5\sqrt{3}$



Birim kareli kağıda çizilmiş $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ vektörlerine göre, $\vec{a} - 2\vec{b} + \vec{c}$ vektörünün uzunluğu kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $\sqrt{22}$ C) 5 D) $\sqrt{37}$ E) $2\sqrt{10}$

14. $\vec{A} = (2, 3)$
 $\vec{B} = (-1, 2)$
 $\vec{C} = (-1, 9)$

vektörleri veriliyor.

\vec{C} vektörünün \vec{A} ve \vec{B} vektörlerinin doğrusal bileşimi biçimindeki ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\vec{A} + 2\vec{B}$ B) $\vec{A} - 2\vec{B}$ C) $\vec{A} - 3\vec{B}$
 D) $\vec{A} + 3\vec{B}$ E) $-\vec{A} + 3\vec{B}$

15. $\vec{AB} = (2, 4)$ vektörü ve B(3, -1), C(1, 0) noktaları veriliyor.

Buna göre, $\|\vec{AC}\|$ kaç birimdir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

16. $\vec{A} = (4, 1)$
 $\vec{B} = (0, 5)$
 $\vec{C} = (3, -2)$

olmak üzere,

$$\vec{AX} + \vec{BX} = 2\vec{BC}$$

koşulunu sağlayan \vec{X} vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (-4, 5) B) (3, 6) C) (0, 5)
 D) (5, -4) E) (5, -5)



Sınav
Kodu:
M092080

1. I. Bir bitkinin boyu
II. Bir insanın ağırlığı
III. Bir odanın sıcaklığı
IV. Sınıftaki öğrenci sayısı
V. Bir raftaki kitap sayısı

Yukarıdaki verilerden kaç tanesi sürekli veridir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. Aşağıdakilerden hangisi merkezi yayılım ölçüsüdür?

- A) Aritmetik ortalama B) Mod C) Standart sapma
D) Medyan E) Harmonik ortalama

3. Bir veri grubunun modu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) En çok tekrarlanan değerdir.
B) En çok tekrarlanan değer iki tane ise çift mod değeri vardır.
C) Tüm değerler eşit miktarda tekrar ediyorsa mod yoktur.
D) Birden çok tekrar eden değer yoksa mod yoktur.
E) En çok tekrar eden değer, veri grubunun en küçük veya en büyük değeri ise mod yoktur.

10	80	20	70	80	30
50	35	60	60	20	40
20	110	35	10	40	40

Bir laboratuvarında yapılan deneyde 18 donörün kanındaki insülin miktarı yukarıdaki veri grubunda verilmiştir.

Aşağıdaki 4., 5., 6. ve 7. soruyu yukarıdaki veri grubuna göre çözünüz.

4. Veri grubunun modu kaçtır?

- A) 20 B) 35 C) 20 ve 40
D) 40 E) 40 ve 60

5. Veri grubunun medyanı kaçtır?

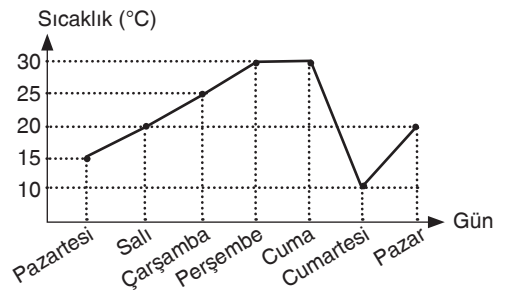
- A) 35 B) 37,5 C) 40 D) 45 E) 50

6. Veri grubunun çeyrekler açıklığı kaçtır?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 50,5 E) 55,5

7. Veri grubunun aritmetik ortalaması kaçtır?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50



Yukarıdaki grafikte İzmir'in bir haftalık sıcaklık değişimi verilmiştir.

Aşağıdaki 8. ve 9. soruyu grafiğe göre cevaplayınız.

8. Grubun çeyrekler açıklığı kaçtır?

- A) 15 B) 17,5 C) 20 D) 22,5 E) 25

9. Pazartesi, Çarşamba, Cuma ve Pazar günlerindeki sıcaklıkların tepe değeri kaçtır?

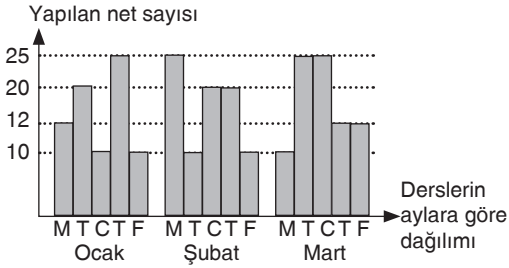
A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) Yoktur.

10. Yaşlarının aritmetik ortalaması 50 olan 4 kişilik bir gruba ikiz kardeşler katıldığında grubun yaşları ortalaması 40 oluyor.

Buna göre, ikizler kaç yaşındadır?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 40

11.



Yukarıdaki grafikte bir öğrencinin Ocak, Şubat, Mart aylarında girdiği Matematik, Türkçe, Coğrafya, Tarih ve Felsefe sınavlarının netlerinin tablosu sırası ile verilmiştir.

Bu öğrencinin ortalaması en iyi olan dersi hangisidir?

A) Matematik B) Türkçe C) Coğrafya
D) Tarih E) Felsefe

12. Ahmet'in matematik dersinden aldığı notlar sırasıyla

45, 60, 75 tir.

Buna göre, Ahmet'in notlarının standart sapması kaçtır?

A) 10 B) $4\sqrt{5}$ C) 12 D) $5\sqrt{5}$ E) 15

13.

Veri adı	Terimler				
P	17	19	21	34	31
K	18	20	19	22	25
L	16	14	19	181	18
M	17	17	17	17	17
N	21	21	21	22	22

Yukarıdaki tabloda P, K, L, M, N veri gruplarının terimleri verilmiştir.

Buna göre, hangi grubun standart sapması sıfırdır?

A) N B) M C) L D) K E) P

14. Bir sınıfta yapılan matematik sınav sonuçlarının standart sapması 0,1 dir.

Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangilerine varılabilir?

- I. Sınıfta herkes yüksek not almıştır.
II. Sınav soruları çok kolaydır.
III. Herkesin notu birbirine çok yakındır.

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

15.

Veri grubu	İstatistik ölçüsü
I. 20, 30, 40, 50, 50	Çeyrekler açıklığı: 25
II. 50, 50, 50, 50, 50	Standart sapma: 0
III. 30, 40, 50, 60, 70	Mod: 50

Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III
D) I ve II E) I, II ve III

16. 2, 4, 5, 5, 6, 6, 6, 8, 9, 9 sayı grubu için

- I. Mod 6 dır.
II. Medyan 6,5 tur.
III. Standart sapma 3 tür.
IV. Açıklık 7 dir.
V. Çeyrekler açıklığı 3 tür.

İfadelerinden kaç tanesi doğrudur?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



Sınav
Kodu:
M092081

1. Aşağıdakilerden hangisi merkezi eğilim ölçülerinden biri değildir?

A) Aritmetik Ortalama
B) Medyan
C) Tepe Değer
D) Çeyrekler açıklığı
E) Standart Sapma

Yıllar	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Gol sayısı	32	24	18	18	24	34	14	24

Yukarıdaki tabloda bir futbolcunun 8 yılda attığı gol sayıları verilmiştir.

Buna göre, bu sayıların tepe değeri (modu) kaçtır?

A) 14 B) 18 C) 24 D) 32 E) 34

3. Ardışık 7 çift sayının medyanı 12 olduğuna göre, aşağıda verilen ölçülerden hangileri birbirine eşittir?

I. Medyan
II. Açıklık
III. Çeyrekler açıklığı
IV. Aritmetik ortalama

A) II, III ve IV B) I ve III C) II ve III
D) I, II ve IV E) I, II ve III

4. 2, 5, 6, 7, 3, 1, 9, 4, 6

veri grubunun açıklığı kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

5. Bir veri grubu; 1, 2, 3, 3, 4, 6, 7, 8, 10 olarak veriliyor.

Aşağıdaki sayılardan hangisi bu veri grubuna eklenirse grubun çeyrekler açıklığı değişir?

A) 1 B) 2 C) 7 D) 8 E) 11

6. Bir sınıftaki 7 öğrencinin notları;

40, 40, 50, 50, 60, 70, a dır.

Öğrencilerin notlarının aritmetik ortalaması 50 olduğuna göre, notların öğrencilere dağılımının modu kaçtır?

A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

- 7.

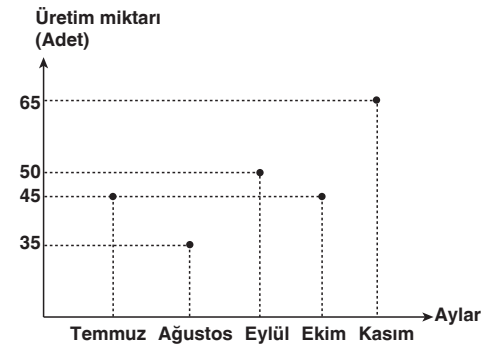
NOT	40	70	90
Kişi	3	5	2

Yukarıdaki tabloda bir sınıftaki öğrencilerin matematik dersinden aldığı notlar verilmiştir.

Buna göre, bu sınıfta ortalamasının altında puan alan kaç öğrenci vardır?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 8

- 8.



Tabloda bir otomobil fabrikasının 5 aylık üretim miktarları verilmiştir.

Buna göre, bu 5 aydaki üretim ortalaması hangi aydaki üretim miktarına en yakındır?

A) Temmuz B) Ağustos C) Eylül
D) Ekim E) Kasım

9. 30, 29, 33, 35, 31, 33, 30, 33

Yukarıdaki sayı dizisi bir toplantıya katılan kişilerin yaşlarını göstermektedir.

Buna göre, bu sayı dizisiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Mod 33 tür.
B) Medyan 32 dir.
C) Üst çeyrek 33 tür.
D) Çeyrekler açıklığı 3 tür.
E) Alt çeyrek 31 dir.

10. Bir gürmenin restoranı tattığı 5 farklı yemeğe 10 üzerinden verdiği puanlar 4, 5, 6, 7, 8 dir.

Bu puanların standart sapması kaçtır?

- A) $\frac{\sqrt{7}}{2}$ B) $\sqrt{2}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{\sqrt{10}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{11}}{2}$

11. $a + 2, 2a - 7, b + 8, c + 1$

sayılarının standart sapması sıfır olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

- A) 22 B) 14 C) 15 D) 24 E) 26

12.

	I. Yazılı	II. Yazılı	III. Yazılı
A	92	90	94
B	80	90	85
C	73	80	87
D	53	58	63

Yandaki tabloda A, B, C ve D sınıflarının matematik sınavlarının ortalamaları verilmiştir.

Yukarıdaki verilere göre, hangi iki sınıfın standart sapmaları eşittir?

- A) B ile C B) A ile C C) B ile D
D) C ile D E) A ile D

13. Beş kişilik bir hentbol takımındaki dört öğrencinin ağırlıkları 78, 92, 84 ve 86 kg dir.

Takıma alınacak 5. öğrencinin ağırlığı aşağıdakilerden hangisi olduğunda, bu takımdaki öğrencilerin ağırlıklarının standart sapması daha çok artar?

- A) 92 B) 90 C) 88 D) 82 E) 80

14. 6, 2, 8, 3, x, 7, 5, 6

Yukarıdaki veri grubu için aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- I. Aritmetik ortalaması 5 ten büyüktür.
II. Çift modlu bir veri grubudur.
III. Çeyrekler açıklığı 3,5 tir.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

15. 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 7, 7, 7, 8

Yukarıdaki veri grubuna göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Çeyrekler açıklığı 2 dir.
B) Üst çeyrek değeri 7 dir.
C) Modu 7 dir.
D) Veri açıklığı 2 dir.
E) Alt çeyrek değeri 5 dir.

16. 4, 6, 9, 10, a, 14, b, c

Küçükten büyüğe doğru sıralanmış olan yukarıdaki veri grubunun açıklığı 20, ortancası 11 ve aritmetik ortalaması 12 olduğuna göre, $a + b - c$ kaçtır?

- A) -2 B) 0 C) 4 D) 5 E) 12

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



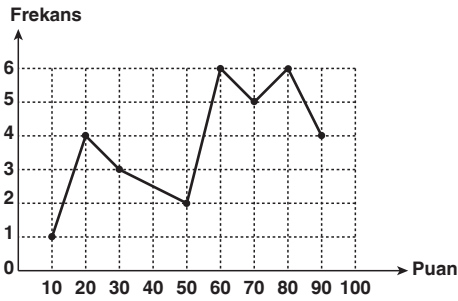
Sınav
Kodu:
M092082

1. Arkeoloji müzesini sırasıyla 13 gün boyunca ziyarete gelenlerin sayısı aşağıdaki gibidir.
7, 8, 6, 6, 9, 10, 8, 250, 12, 6, 10, 9, 13

Buna göre müzeye gelen ziyaretçi sayılarını temsil eden merkezi eğilim ölçüsü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Açıklık B) Standart sapma
C) Ortanca değer D) En büyük değer
E) Çeyrekler açıklığı

2.



Yukarıdaki grafikte bir sınıftaki öğrencilerin matematik dersinden aldıkları notların dağılımı verilmektedir.

Bu grafiğe göre dağılımın modu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 20 ve 90 B) 60 C) 80
D) 60 ve 80 E) 90

3. 40, 50, 60, 60, 60, 70, 80

Yukarıdaki veri grubuna bir eleman eklenirse aşağıdakilerden hangisi her zaman aynı kalır?

- A) Aritmetik ortalama B) Medyan
C) Çeyrekler açıklığı D) Açıklık
E) Mod

4.

Günlük okunan sayfa sayısı				
23	12	51	15	21
21	12	39	42	40
18	15	42	36	15
19	45	42	18	33
24	50	38	23	43
24	55	37	38	44

Yukarıdaki tabloda Rukan'ın bir ay boyunca her gün okuduğu sayfa sayıları verilmiştir.

Buna göre, bu veri grubunun ortanca değeri kaçtır?

- A) 34,5 B) 35 C) 35,5 D) 36 E) 36,5

5. 15, 12, x, 5, 8, 8, 5, 12

Yukarıda verilen veri grubunun mod değeri 12 olduğuna göre, medyan değeri kaçtır?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

6. x, 2, 14, 16, -10, 16, 24, 30

sayı dizisinin veri açıklığı 45 olduğuna göre, x kaç olabilir?

- A) 15 B) 10 C) 0 D) -10 E) -15

7. Bir markete sabah 08.00 ile 09.00 saatleri arasında gelen 5 müşterinin harcama tutarları şu şekildedir.

Ali Bey	10 ₺
Veli Bey	13 ₺
Selim Bey	20 ₺
Ayşe Hanım	27 ₺
Canan Hanım	50 ₺

Buna göre ortalamaya en yakın harcamayı hangi müşteri yapmıştır?

- A) Ali Bey B) Veli Bey C) Selim Bey
D) Ayşe Hanım E) Canan Hanım

8.

Puan	1	2	3	4	5
Öğrenci Sayısı	6	4	10	12	2

Yukarıdaki tablo bir sınıftaki öğrencilerin matematik sınavından aldığı notların dağılımını göstermektedir.

Buna göre, sınıfın bu sınavdaki puan ortalaması kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

9. Bir öğrencinin birinci döneme ait 8 dersten aldığı puanlar 60, 20, 45, 50, 60, 80, 35, 70 şeklindedir.

Bu veri grubu için

- I. Mod 60 dir.
II. Medyan 55 dir.
III. Aritmetik ortalama 50 dir.

Yukarıda verilen bilgilerden hangisi yada hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) Yalnız III E) I ve III

10. UĞURLU OLMAK BİR AYRICALIK, BİR BAKIŞ, DURUŞ SAHİBİ OLMAKTIR.

Yukarıdaki cümlelerin her kelimesinin harf sayılarının oluşturduğu sayı dizisi için

- I. Ortanca 5 tir.
II. Tepe değeri 5 tir.
III. Açıklığı 5 tir.
IV. Ortalaması 6 dir.
V. Çeyrekler açıklığı 3 tür.

yargılarından kaç tanesi doğrudur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

11. 10, 10, 10, 10, 0 veri grubunun standart sapması kaçtır?

- A) 10 B) $4\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{2}$ D) 5 E) $2\sqrt{5}$

12. Aritmetik ortalaması 10 olan 5 sayıya aşağıdaki sayılardan hangisi eklenirse standart sapmadaki artış daha fazla olur?

- A) 1 B) 3 C) 9 D) 10 E) 11

13. 1, 2, 5, 8, 9, 11, 17, 19, 21, 23, 26, 35, 36

Yukarıdaki veri grubundan, standart sapması en küçük olan 10 sayıdan oluşan yeni bir veri grubu oluşturmak için, hangi üç sayının silinmesi gerekir?

- A) 1, 35, 36 B) 1, 2, 8 C) 8, 11, 36
D) 8, 9, 11 E) 1, 2, 36

14. A, B ve C sayılarının standart sapması 4 tür. $A+2$, $B+2$, $C+2$ sayılarının standart sapması x, $5A$, $5B$, $5C$ sayılarının standart sapması y, $A+B+C$, $A+B+C$, $A+B+C$ sayılarının standart sapması z dir.

Buna göre, $x + y + z$ toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 9 D) 12 E) 24

15. 10 sayının standart sapması 7 dir.

Bu 10 sayının her birinin 4 katı alınırsa yeni standart sapma aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) 22 B) 24 C) 28 D) 30 E) 37

16. Bir öğrencinin bir haftada okuduğu kitabın sayfa sayıları aşağıda verilmiştir.
20, 14, 19, 25, 11, 17, 27

Buna göre,

- I. Medyan 25 tir.
II. Çeyrekler açıklığı 11 dir.
III. Aritmetik ortalaması 19 dur.
IV. Standart sapması $4\sqrt{2}$ dir.

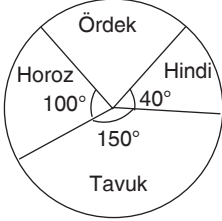
ifadelerinden kaç tanesi doğrudur?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4





1.

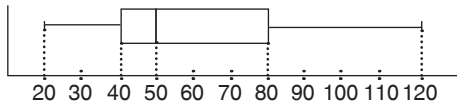


Yanda Kadir Amca'nın yetiştirdiği hayvanların sayısını gösteren daire grafiği verilmiştir.

Horoz sayısı, ördek sayısından 48 fazla olduğuna göre, tavuk sayısı kaçtır?

- A) 102 B) 144 C) 160 D) 200 E) 240

2.



Yukarıdaki kutu grafiğine göre ortanca, alt çeyrek ve üst çeyrek değerleri, aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

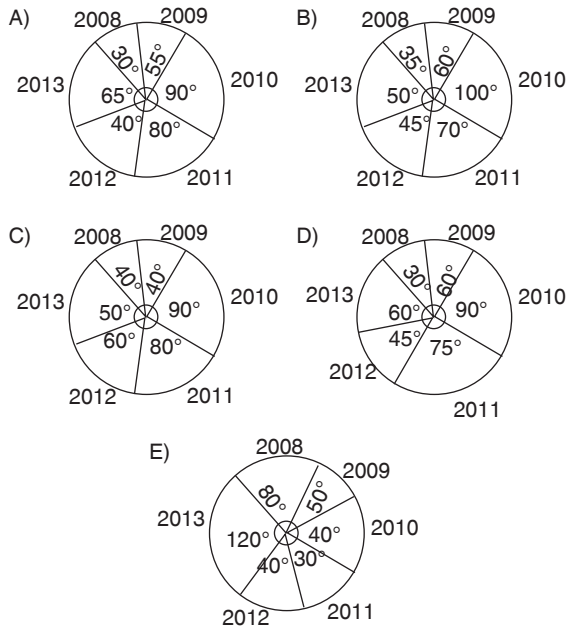
	Ortanca	Alt çeyrek	Üst çeyrek
A)	20	50	120
B)	50	80	120
C)	50	40	80
D)	40	80	50
E)	40	50	80

3.

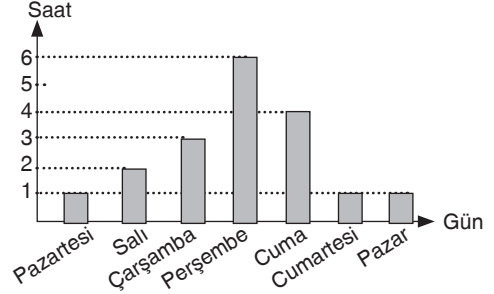
Yıllar	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Üretim (Ton)	20	40	60	50	30	40

Yukarıdaki tablo, bir fabrikanın yıllara göre üretim miktarını göstermektedir.

Bu tabloya ait daire grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



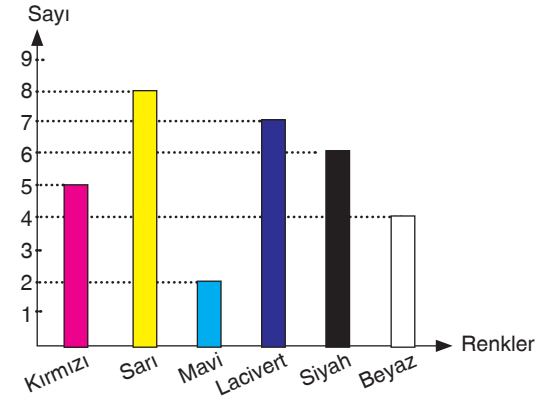
4.



Yukarıdaki grafikte Güven'in bir hafta boyunca çalıştığı iş yerindeki mesai saatleri gösterilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Perşembe günü bir önceki günün iki katı kadar çalışmıştır.
B) En çok Perşembe günü çalışmıştır
C) Üç gün aynı sürede mesai yapmıştır.
D) Haftada ortalama 5 saat mesai yapmıştır.
E) Haftanın en az bir günü ortalamanın üstünde mesai yapmıştır.



Yukarıdaki grafik bir otoparkta bulunan arabaların sayılarının renklerine göre dağılımını göstermektedir.

5, 6 ve 7. soruları yukarıdaki grafiğe göre cevaplandırınız.

5. Arabaların yüzde kaç sarı renklidir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

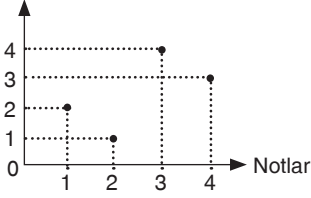
6. Bu otoparktan en az kaç araç çıkarsa, otoparkta her renkten eşit sayıda araba bulunur?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 22 E) 25

7. Otoparktaki sarı araçların dairesel grafikteki merkez açısı kaç derecedir?

- A) 120 B) 90 C) 60 D) 30 E) 15

8. Öğrenci sayısı

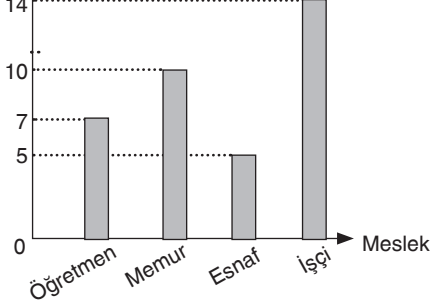


Yukarıdaki grafik bir sınıftaki öğrencilerin matematik dersi sınavından aldıkları notları göstermektedir.

Buna göre, sınıfta matematik dersi sınavından aritmetik ortalamasının altında kalan öğrenci sayısı sınıfın yüzde kaçındır?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 25 E) 30

9. Kişi sayısı

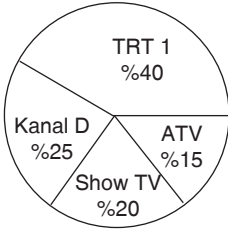


Yukarıdaki grafikte bir markette alışveriş yapan kişilerin meslek dağılımı verilmiştir.

Buna göre, marketteki öğretmen sayısının dairesel grafikteki merkez açısı kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 70 D) 90 E) 108

10.

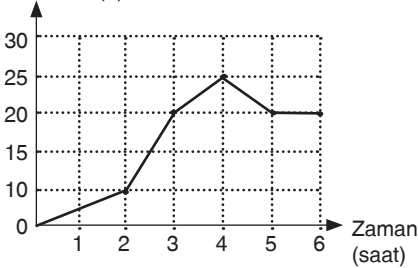


Demet sınıfındaki 20 arkadaşına TRT 1, Kanal D, Show TV, ATV kanallarından hangisini daha çok izlediğini sormuş ve sonuçları daire grafiğinde göstermiştir.

Buna göre, Kanal D izleyenlerin sayısı, ATV izleyenlerin sayısından kaç fazladır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

11. Benzin (L)



Yukarıdaki grafik, bir aracın benzin tüketimini göstermektedir.

Buna göre, bu aracın hangi saatler arasında benzin tüketim hızı en fazladır?

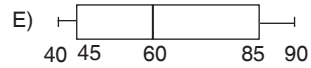
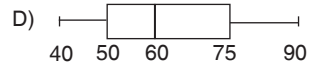
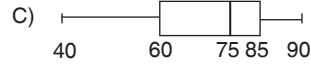
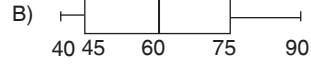
- A) (0, 1) B) (1, 2) C) (2, 3) D) (3, 4) E) (5, 6)

12.

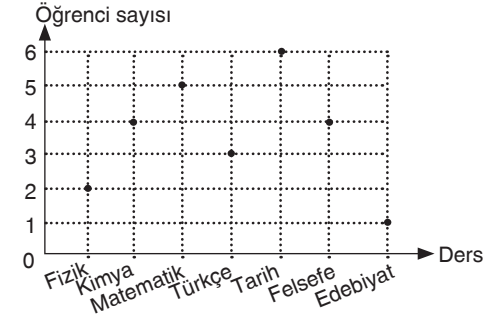
12-A	70	40	50	50	80	60	40	90	90
------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Yukarıdaki tabloda bir okulun 12-A şubesindeki öğrencilerinin fizik dersi sınavından aldıkları notlar verilmiştir.

Bu notların kutu grafiği ile gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?



13.

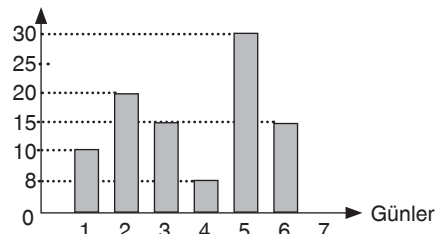


Yukarıdaki tabloda bir üniversitede açılan 7 dersten seçim yapan öğrencilerin sayıları verilmiştir.

Buna göre, bu üniversite öğrencilerinin seçmiş olduğu derslere ait öğrenci sayılarının modu ve ortanca değeri kaçtır?

- A) Mod: 4 Medyan: 5 B) Mod: 3 Medyan: 5 C) Mod: 5 Medyan: 6
D) Mod: 3 Medyan: 4 E) Mod: 4 Medyan: 4

14. Yağış (kg)



Yukarıdaki grafik Giresun ilinde bir haftada metrekareye düşen yağış miktarını göstermektedir.

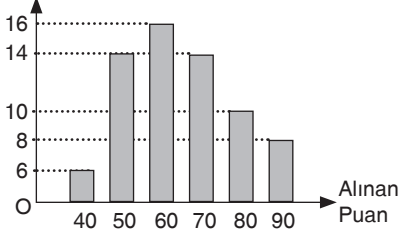
Bir hafta boyunca ortalama 16 kg yağış düştüğüne göre, 7. gün kaç kg yağış düşmüştür?

- A) 14 B) 17 C) 20 D) 22 E) 25



Sınav
Kodu:
M092084

1. Öğrenci sayısı

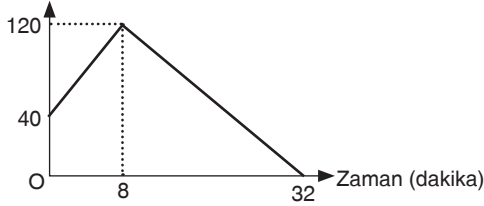


Yukarıdaki grafik bir sınıftaki öğrencilerin Geometri dersi sınavından aldıkları puanların dağılımını göstermektedir.

50 ve üzerinde puan alanlar başarılı sayıldığına göre, bu sınıfta başarısız olanlar sınıfın yüzde kaçındır?

- A) $\frac{150}{17}$ B) $\frac{100}{39}$ C) $\frac{34}{5}$ D) $\frac{13}{5}$ E) $\frac{13}{7}$

2. Sıcaklık (°C)



Şekildeki grafikte bir sıvının sıcaklığının zamana göre değişimi verilmiştir.

Buna göre, kaçınıcı dakikadan sonra sıvının sıcaklığı 20° C nin altına düşer?

- A) 30 B) 29 C) 28 D) 27 E) 24

3.

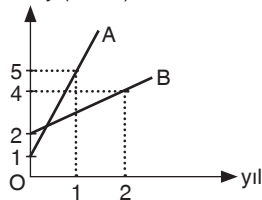


Şekildeki daire grafiği bir ailenin aylık harcamalarını gösteriyor.

Verilenlere göre, ailenin mutfak harcamaları 720 lira ise giyecek harcamaları kaç liradır?

- A) 320 B) 336 C) 340 D) 356 E) 380

4. Boy (metre)

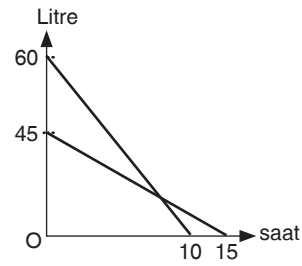


Yandaki grafik A ve B bitkilerinin boylarının yıllara göre değişimini göstermektedir.

Bu değişime göre, 5. yılda, bitkilerin boyları arasındaki fark kaç metre olacaktır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

5.

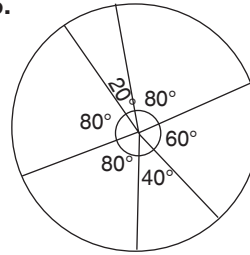


Yandaki grafik sabit hızla hareket eden A ve B araçlarının yolda geçen süreye göre depolarında kalan yakıt miktarını göstermektedir.

Hareketlerinden kaç saat sonra, bu araçların depolarında kalan yakıt miktarı eşit olur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6.

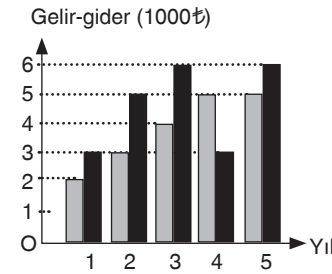


Yandaki grafik 7200 kişi üzerinde yapılan bir araştırma sonucunu göstermektedir.

Verilenlere göre, 40° lik merkez açı ile gösterilen duruma uyan kaç kişi vardır?

- A) 600 B) 730 C) 800 D) 840 E) 920

7.



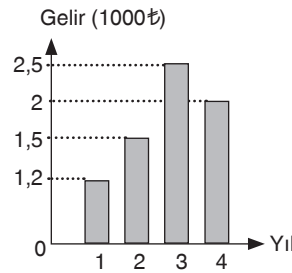
Yandaki grafik bir şirketin beş yıllık gelir - gider durumunu göstermektedir.

Buna göre, şirketin beş yıl sonundaki kârı kaç bin ₺ dir?

(□ gider, ■ gelir)

- A) 4 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

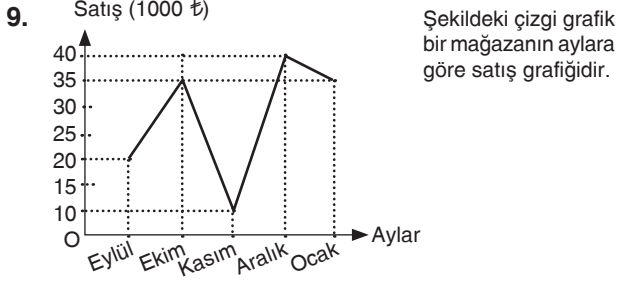
8.



Yandaki grafik bir ailenin yıllara göre gelirini göstermektedir.

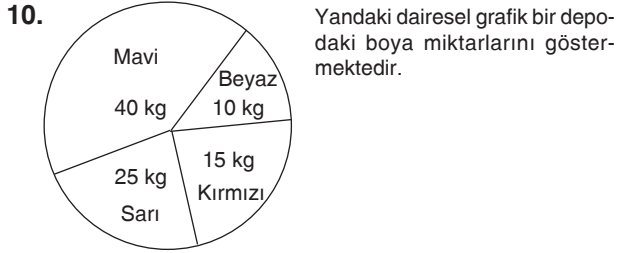
Bu ailenin dört yıllık gelirlerinin ortalaması kaç ₺ dir?

- A) 1790 B) 1800 C) 1860 D) 1900 E) 2000



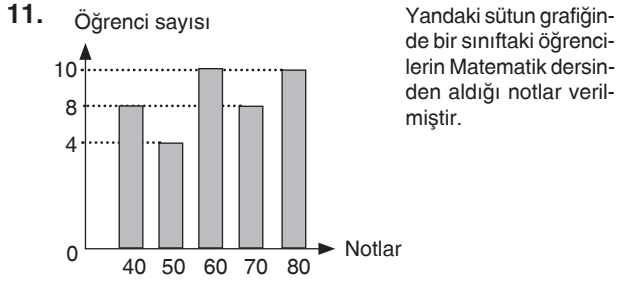
Yukarıdaki verilere göre, Ekim ayındaki satış beş aylık satışın yüzde kaçındır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35



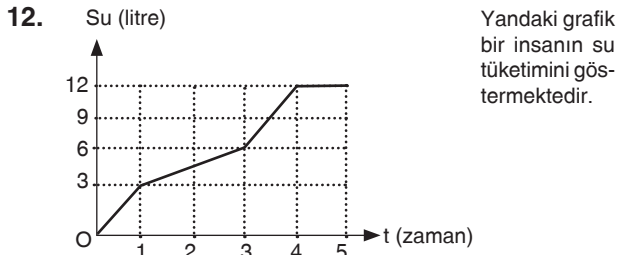
Kırmızı boyanın gösterildiği dilimin merkez açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 40 B) 60 C) 80 D) 90 E) 100



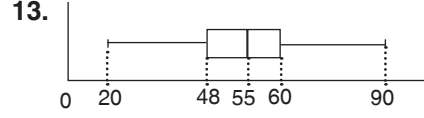
Yukarıdaki verilere göre, bu sınıftaki öğrencilerin yüzde kaç 70 almıştır?

- A) 40 B) 30 C) 28 D) 25 E) 20



Bu insanın, hangi zaman diliminde su tüketme hızı en fazladır?

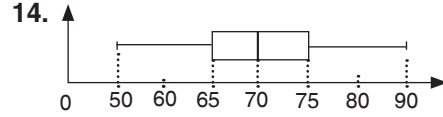
- A) $2 \leq t < 3$ B) $3 \leq t < 4$ C) $4 \leq t < 5$
D) $0 \leq t < 1$ E) $1 \leq t < 2$



Yukarıdaki kutu grafiği bir sınıfın öğrencilerinin matematik dersi sınavından aldığı notları göstermektedir.

Bu sınıfın notlarının ortancası ile çeyrekler açıklığının toplamı kaçtır?

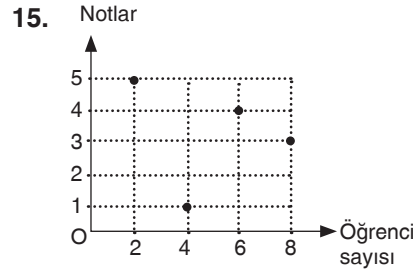
- A) 30 B) 40 C) 48 D) 55 E) 67



Yukarıdaki kutu grafiği bir sınıftaki öğrencilerin zamana bağlı nabız atım sayılarını göstermektedir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

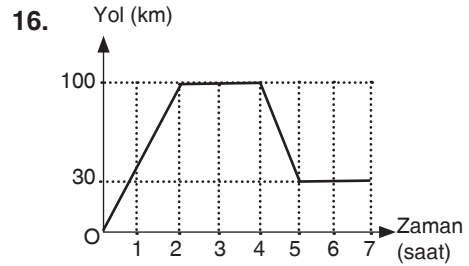
- A) Veri grubunun medyanı 70 dir.
B) Veri grubunun üst değeri 90 dir.
C) Veri grubunun açıklığı 40 dir.
D) Veri grubunun çeyrekler açıklığı 15 dir.
E) Veri grubunun alt değeri 50 dir.



Grafikte bir sınıfta Biyoloji dersinden alınan notlar gösterilmiştir.

Buna göre, Biyoloji dersinden sınıfın aritmetik ortalaması kaçtır?

- A) 3,1 B) 3,2 C) 3,3 D) 3,4 E) 3,5



Yukarıda yol - zaman grafiği verilen bir aracın 7 saat sonra başlangıç noktasına olan uzaklığı kaç km dir?

- A) 0 B) 30 C) 35 D) 130 E) 160

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!



1. Hava sıcaklığı ile bitkinin su ihtiyacı arasında bir ilişki olup olmadığını araştıran bir biyolog topladığı bilgileri hangi tür grafikte sunar ise daha uygun olur?

A) Daire B) Sütun C) Çizgi
D) Serpilme E) Kutu

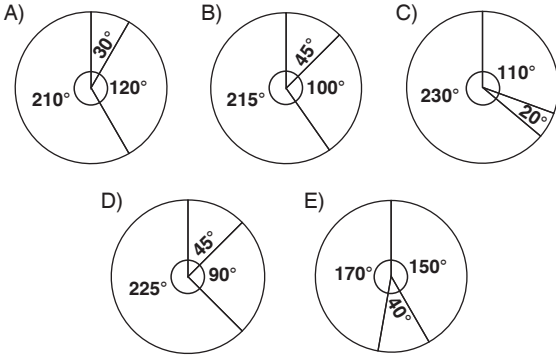
2. 12, 15, 12, 14, 13, 13, 13, 12, 15, 10, 13, 12, 11, 10, 12

Yukarıda verilen veri dizi için yatay ekseninde veri, dikey ekseninde verinin tekrar sayısı olacak şekilde bir çizgi grafik oluşturuluyor.

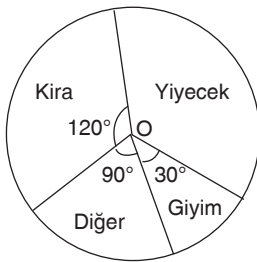
Buna göre, en uzun çizgi hangi veriye aittir?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 15

3. Bir mağazadaki 200 tane ürünün 25 tanesi kazak, 50 tanesi pantolon, 125 tanesi ayakkabıdır. Bu ürünlerin dağılımını gösteren daire grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



- 4.

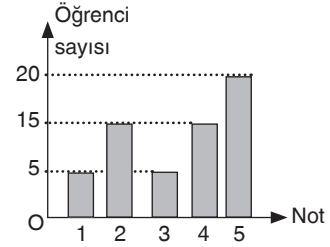


Yandaki grafik bir ailenin aylık harcamalarının dairesel grafiğini göstermektedir.

Ailenin yiyecek giderleri 480₺ olduğuna göre, ailenin aylık gideri kaç ₺ dir?

A) 240 B) 600 C) 720 D) 900 E) 1440

- 5.



Şekildeki sütun grafiği sınava giren öğrencilerin aldıkları notları göstermektedir.

Buna göre, sınava giren öğrencilerin not ortalaması kaçtır?

A) $\frac{7}{2}$ B) 3 C) $\frac{14}{3}$ D) 5 E) $\frac{16}{3}$

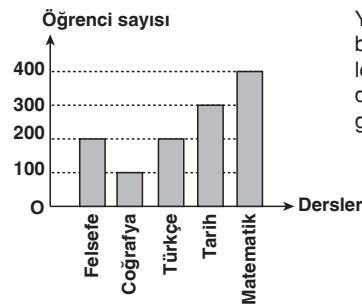
6. Aşağıdaki tablo bir öğrencinin farklı derslerden çözdüğü soru sayısını göstermektedir.

Matematik	Geometri	Fizik	Kimya	Biyoloji
68	16	46	60	50

Bu veriler daire grafiğinde gösterilirse Kimya dersinden çözdüğü soru sayısına ait daire diliminin merkez açısı kaç derece olur?

A) 90 B) 100 C) 120 D) 130 E) 200

- 7.

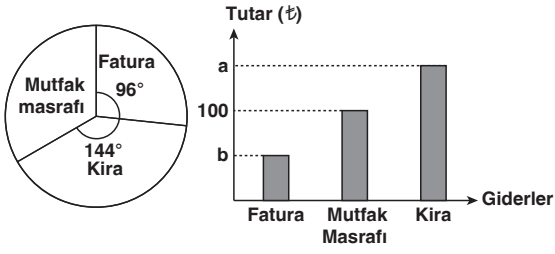


Yandaki sütun grafikte bir okuldaki öğrencilerin başarılı oldukları derslere göre sayıları gösterilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) En az başarılı olunan ders Coğrafyadır.
B) Matematik dersinden başarılı olanlar, bütün bu derslerden başarılı olanların toplamının $\frac{1}{3}$ ü kadardır.
C) Felsefe ve Türkçe dersinden başarılı olanların sayıları birbirine eşittir.
D) Tarih dersinden başarılı olanların sayısı, Coğrafya dersinden başarılı olanların sayısından 100 fazladır.
E) En fazla başarılı olunan ders Matematiktir.

8.

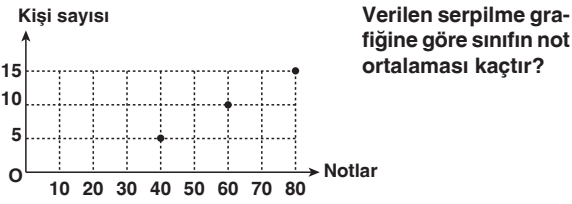


Yukarıda bir ailenin bir aylık fatura, mutfak masrafı ve kira giderleri hem dairesel hem de sütun grafiğiyle gösterilmiştir.

Buna göre, $a - b$ farkı kaç ₺ dir?

- A) 40 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

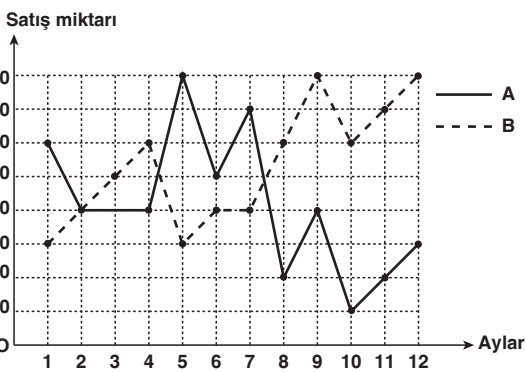
9.



Verilen serpilme grafiğine göre sınıfın not ortalaması kaçtır?

- A) 60 B) $\frac{200}{3}$ C) 70 D) 72 E) 75

10.

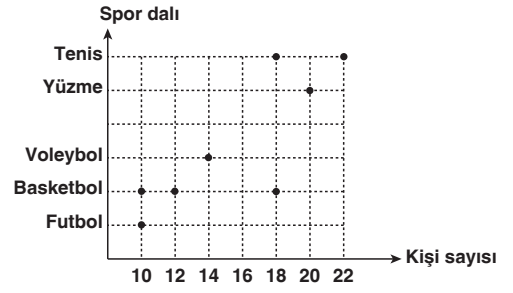


Yukarıdaki grafik A ve B bayilerinin bir yıllık dönemde aylık beyaz eşya satışını göstermektedir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) İki bayinin satış ortalamaları aynıdır.
B) Satış sayılarının çeyrekler açıklığı aynıdır.
C) İki bayinin satış sayılarının açıklıkları aynıdır.
D) İki bayinin satış sayılarının medyanları aynıdır.
E) Aralarındaki fark en az 2. aydır.

11.



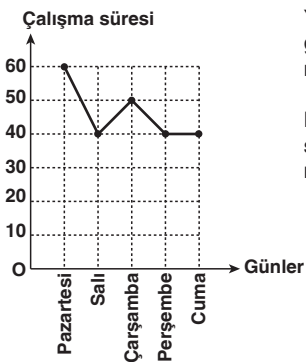
Yukarıdaki grafiğe göre,

- I. Futbol oynayan toplam 22 kişi vardır.
II. Basketbol oynayan toplam 40 kişi vardır.
III. Basketbol ve tenis oynayan kişi sayısı eşittir.
IV. Yüzmeyle uğraşanların sayısı futbolla uğraşanlardan azdır.

hangileri yanlıştır?

- A) I ve II B) II ve III C) I ve IV
D) III ve IV E) II ve IV

12.

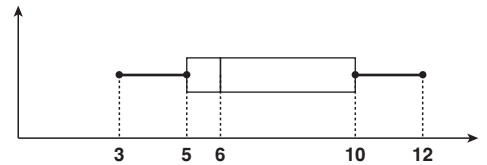


Yandaki grafikte, Naz'ın günlük keman çalışmaları'nın süreleri verilmiştir.

Buna göre, Naz'ın çalışma sürelerinin standart sapması kaçtır?

- A) $3\sqrt{10}$ B) $\sqrt{85}$ C) $4\sqrt{5}$
D) $\sqrt{70}$ E) $\sqrt{65}$

13.



Yukarıda kutu grafiği verilen sayı dizisi için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Alt sınır 3
B) Üst sınır 12
C) Veri aralığı 9
D) Medyan 6
E) Çeyrekler açıklığı 4





1. Bir olayın olma olasılığı $\frac{x-1}{2}$ ve olmama olasılığı $\frac{x+3}{4}$ olduğuna göre, x kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. Bir torbada 5 kırmızı, 4 mavi top vardır.

Çekilen topun mavi olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{5}{9}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{4}{7}$

3. Bir işyerindeki 8 televizyondan 3 ü bozuktur.

Rastgele seçilen 1 televizyonun sağlam olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{3}{8}$

- 4.

	Gözlüklü	Gözlüksüz
Kız	8	3
Erkek	2	7

Yukarıda verilen tabloya göre, sınıftan seçilen bir öğrencinin gözlüklü ve erkek olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{2}{13}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{2}{15}$ D) $\frac{3}{20}$ E) $\frac{1}{10}$

5. İçerisinde 1 den 20 ye kadar numaralandırılmış toplar bulunan sepetten bir top çekiliyor.

Çekilen topun 15 ten büyük olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{2}{7}$ E) $\frac{7}{20}$

6. A ve B olayları için

$$P(A) = \frac{1}{3}$$

$$P(B) = \frac{2}{5}$$

$$P(A \cap B) = \frac{4}{15}$$

olduğuna göre, $P(A' \cap B')$ kaçtır?

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{8}{15}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{11}{15}$ E) 1

7. Bir sınıfta 6 kız 15 erkek vardır.

Bu sınıftan bir başkan seçildiğinde bu öğrencinin kız olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{5}{9}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{2}{7}$ E) $\frac{8}{21}$

8. $A = \{4, 5, 6, 7, 8\}$

kümesinin elemanları ile yazılan üç basamaklı rakamları farklı sayılardan 5 e tam bölünen bir sayı seçme olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

9. Bir zar atıldığında üst yüze gelen sayının 2 den küçük olmama olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

10. Bir madeni para peşpeşe 3 kez atılıyor.

Üç atışın üçünün de tura gelme olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{16}$ E) $\frac{1}{32}$

11. Bir kutuda 2 kırmızı, 3 mavi, 5 sarı top vardır.

Kutudan rastgele çekilen bir topun mavi veya sarı gelme olasılığı kaçtır?

A) $\frac{4}{5}$ B) $\frac{8}{15}$ C) $\frac{1}{10}$ D) $\frac{3}{10}$ E) $\frac{1}{2}$

12. Bir zar atıldığında tek sayı veya 3 ten büyük bir sayı gelme olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{5}{6}$ E) 1

13. 20 kişilik bir sınıfta 16 öğrenci müzik, 13 öğrenci ise resim kursuna gitmektedir.

Sınıftaki her öğrenci bu aktivitelerden en az biri ile ilgilendiğine göre, sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin resim ve müzik kursuna gitme olasılığı kaçtır?

A) $\frac{2}{29}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{9}{20}$ E) $\frac{8}{13}$

14. Bir çift zar atılıyor.

Zarların üst yüzündeki sayıların asal sayı olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{13}{36}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{2}{7}$

15. İki zar birlikte atılıyor.

Üst yüze gelen sayıların toplamının 7 olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{2}{5}$

- 16.



A ve B torbalarından aynı anda birer bilye alınıyor. A dan alınan B ye, B den alınan A ya atılıyor.

Renk bakımından ilk durumun bozulmama olasılığı kaçtır?

A) $\frac{12}{35}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{18}{35}$ D) $\frac{4}{7}$ E) $\frac{5}{7}$





1. Aşağıdakilerden hangisi bir olayın olma olasılığı ola-
maz?

A) 0 B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{7}$ D) 1 E) $\frac{4}{3}$

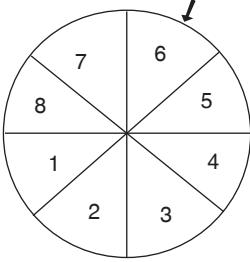
2. A ve B, E örnek uzayında tanımlı iki olay olmak üzere,

$$P(A) + P(B) = \frac{3}{7}$$

olduğuna göre, $P(B) + P(A')$ toplamı kaçtır?

A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{4}{7}$ C) $\frac{6}{7}$ D) $\frac{10}{7}$ E) $\frac{11}{7}$

- 3.



Yandaki şekilde eş parçalara bölünmüş bir hediye çarkı verilmiştir. Çark asal bir sayıya geldiğinde hediye kazanılmaktadır.

Verilenlere göre, hediye kazanılması olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{5}{8}$

4. Bir madeni para 2 kez atılıyor.

En az bir kez yazı gelmesi olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{1}{8}$

5. 1 den 20 ye kadar olan doğal sayılar birbirine eş kartlara yazılarak bir kutuya atılmıştır.

Kutudan rastgele seçilen bir kartın üzerindeki sayının 3 ün tam katı olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{10}$ C) $\frac{2}{15}$ D) $\frac{7}{20}$ E) $\frac{9}{20}$

6. Hilesiz bir çift zar atıldığında üst yüze gelen sayıların toplamının 9 dan büyük olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{5}{36}$ D) $\frac{7}{36}$ E) $\frac{9}{36}$

7. İki zar aynı anda atılıyor. Zarların üst yüzüne gelen sayıların birinin diğerinden 4 fazla olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{9}$ E) $\frac{1}{4}$

- 8.

Armut	5
Muz	35
Şeftali	25
Elma	10

Yasemin, yandaki verilere göre bir daire grafiği çizmiştir.

Buna göre, grafiğe bir ok fırlattığında, okun daire grafiğine geldiği bilindiğine göre, elma kısmını vurma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{5}{14}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{15}$ D) $\frac{1}{12}$ E) $\frac{3}{8}$

9. Bir torbada 2 yeşil, 4 sarı ve 5 mavi top vardır.

Buna göre, torbadan rastgele seçilen bir topun mavi olmama olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{11}$ B) $\frac{6}{11}$ C) $\frac{7}{11}$ D) $\frac{8}{11}$ E) $\frac{10}{11}$

10. 20 kişilik bir sınıfın 13 ü erkektir. Kızların 5 i erkeklerin 4 ü gözlüklüdür.

Sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin gözlüklü veya erkek olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{9}{10}$

11. 30 kişilik bir sınıfın 18 i kız öğrenci, kız öğrencilerin 6 tanesi gözlüklüdür. Erkek öğrencilerin ise 5 tanesi gözlüksüz olduğuna göre sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin gözlüklü erkek öğrenci olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{7}{12}$ E) $\frac{7}{30}$

12. Bir zar arka arkaya 2 kez atılıyor.

Üst yüze gelen iki sayının aynı olmama olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{5}{6}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{3}{4}$

13. I. kutuda 4 sarı, 6 mavi; II. kutuda 3 sarı, 1 mavi bilye vardır. Birinci kutudan bir bilye alınıp rengine bakılmaksızın 2. kutuya atılıyor. Daha sonra 2. kutudan bir bilye alınıp 1. kutuya atılıyor.

Buna göre, başlangıçtaki durumu elde etme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{9}{20}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{11}{20}$ D) $\frac{14}{25}$ E) $\frac{16}{25}$

14. Bir mimarlık ofisinde çalışan kişiler arasından rastgele seçilen bir kişinin erkek olma olasılığı $\frac{1}{3}$ tür. Mimarlık ofisine 4 kadın mimar gelir, 4 erkek mimar ayrılırsa ofisten rastgele seçilen bir kişinin erkek olma olasılığı $\frac{2}{9}$ oluyor.

Buna göre, bu mimarlık ofisinde başlangıçta kaç kişi çalışmaktadır?

- A) 18 B) 24 C) 32 D) 36 E) 48

15. Bir zar ve bir madeni para aynı anda havaya atılıyor.

Zarın asal sayısı ve paranın yazı gelme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{11}{12}$

16. Bir zar ve bir madeni para düzgün bir zemine atılıyor. Paranın tura veya zarın asal sayısı gelme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{4}$



1. $P(A) = \frac{1}{3}$
 $P(B) = \frac{4}{5}$
 $P(C) = \frac{1}{7}$
 $P(D) = \frac{2}{35}$
 $P(E) = \frac{11}{14}$

veriliyor.

Buna göre A, B, C, D ve E olaylarının hangisinin örnek uzayının eleman sayısı 70 olamaz?

- A) A B) B C) C D) D E) E

2. Bir çift zar atıldığında, üst yüze gelen sayıların toplamının 8 den büyük olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{5}{12}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{5}{18}$ E) $\frac{7}{36}$

3. $A = \{1, 2, 3, 4\}$

kümesinin elemanlarıyla oluşturulabilecek üç basamaklı sayılar arasından seçilen bir sayının rakamları farklı çift sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{9}{16}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{7}{16}$ D) $\frac{3}{16}$ E) $\frac{1}{8}$

4.



İki torbadan birinde 4 mavi 2 kırmızı, diğerinde 3 mavi 2 kırmızı bilye vardır. Bu torbalardan rastgele biri seçiliyor ve seçilen torbadan da iki bilye çekiliyor.

Çekilen bilyelerin farklı renkte olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{8}{15}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{17}{20}$ D) $\frac{13}{15}$ E) $\frac{17}{30}$

5. Üç madeni para birlikte atıldığında en az birinin yazı gelme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{7}{8}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{8}$

6. Hilesiz bir çift zar atılıyor.

Zarların üst yüzüne gelen sayıların toplamının asal sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{5}{12}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{9}$ E) $\frac{13}{36}$

7. Bir kutuda bulunan 8 testten 4 tanesi matematik testidir. Kutudan geri bırakılmamak şartıyla arka arkaya 2 test çekiliyor.

Buna göre, çekilen 2 testin de matematik testi olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{14}$ B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{3}{14}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{4}$

8. 40 kişilik bir topluluğun 24 ü erkektir. Bayanların 7 si tatile gidecektir.

Rastgele seçilen bir kişinin tatile gitmeyecek bayan olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{9}{40}$ B) $\frac{11}{40}$ C) $\frac{23}{40}$ D) $\frac{17}{40}$ E) $\frac{1}{2}$

9. Bir basamaklı tek doğal sayılar birer karta yazılıp bir torbaya atılıyor.

Bu torbadan ard arda çekilen rasgele iki kartın üstündeki sayıların toplamının 10 olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{9}{10}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{7}{10}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{1}{5}$

10. İki basamaklı tüm çift doğal sayılar kartlara yazılarak bir kutuya atılıyor.

Rastgele seçilen bir kartın üzerindeki sayının 3 ile tam bölünebilme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{7}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{3}{5}$

11. Bir torbada 1 den 10 a kadar numaralandırılmış 10 tane özdeş top vardır.

Torbadan çekilen bir topun numarasının 5'ten küçük veya asal sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{9}{10}$

12. Bir sınıftaki öğrencilerin %20 si YGS'den 200 puanı geçmiş ve bu öğrencilerinde %8 i 240 puanı geçmiştir.

Buna göre, sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin 240 puanı geçmiş olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{3}{500}$ B) $\frac{2}{125}$ C) $\frac{4}{55}$ D) $\frac{1}{40}$ E) $\frac{5}{48}$

13. Hilesiz iki zar atılıyor. Zarlardan birinin 1 geldiği bilindiğine göre diğerinin 1 gelmeme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{10}{11}$ E) $\frac{11}{12}$

14. $A = \{1, 2, 3, 5\}$ ve $B = \{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ kümeleri veriliyor.

A x B kartezyen çarpım kümesinden alınan bir elemanın (x, x) şeklinde olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{1}{9}$

15. Bir torbadaki k tane bilyeden 12 si mavi, 24 tanesi sarı, diğerleri beyaz renklidir.

Bu torbadan rastgele alınan bir bilyenin beyaz renkli olma olasılığı $\frac{1}{4}$ olduğuna göre, k kaçtır?

- A) 36 B) 38 C) 40 D) 44 E) 48

16. Bir küpün yüzeylerinden biri beyaz, ikisi kırmızı, üçü maviye boyanmıştır. Küp düz bir zemine atıldığında üst yüzün kırmızı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{5}{6}$ E) 1

Raunt



Cevaplarını Raunt'a gir, doğru ve yanlışlarını gör, çözüm videolarını izle!

Eksiklerinin belirlenip "Tekrar Listeleri"nin sana özel oluşturulması için bu çok önemli!