

10. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 01

MATEMATİK

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

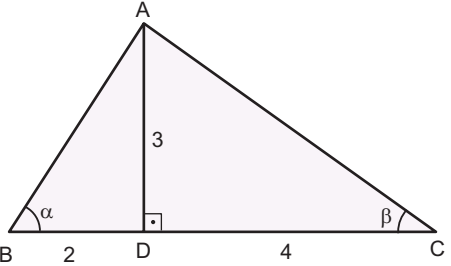
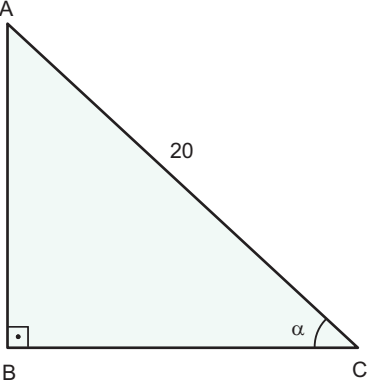
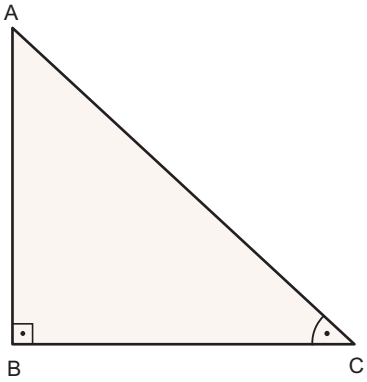
Yanlış :

Net :

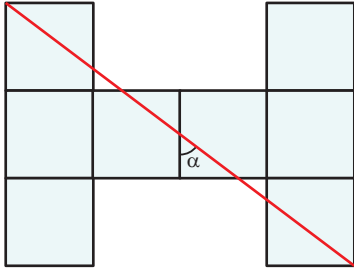
BU SINAVDA YER ALAN KONULAR
DİK ÜÇGENDE TRİGONOMETRİK ORANLAR VE
TRİGONOMETRİK ÖZDEŞLİKLER
» Üçgende alan
» Sinüs ve kosinüs problemleri

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 10. Sınıf Matematik'in ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1.  ABC üçgen
 $[AD] \perp [BC]$
 $|AD| = 3$ birim
 $|BD| = 2$ birim
 $|DC| = 4$ birim
 $m(\widehat{ABD}) = \alpha$ ve $m(\widehat{ACD}) = \beta$ olduğuna göre
 $\sin \alpha \cdot \cot \beta$ çarpımı kaçtır?
 A) $\frac{1}{\sqrt{13}}$ B) $\frac{2}{\sqrt{13}}$ C) $\frac{3}{\sqrt{13}}$
 D) $\frac{4}{\sqrt{13}}$ E) $\frac{5}{\sqrt{13}}$
2.  ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $|AC| = 20$ birim
 $m(\widehat{ACB}) = \alpha$
 $\tan \alpha = \frac{3}{4}$ olduğuna göre, ABC üçgeninin çevresi kaç birimdir?
 A) 30 B) 36 C) 48 D) 60 E) 72
3. $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$
 $\sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{5}}$
 olduğuna göre $\tan \alpha + \cot \alpha$ toplamı kaçtır?
 A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4
4.  ABC dik üçgen
 $|AC| = 2$ birim
 $m(\widehat{ACB}) = \alpha$
 olduğuna göre, $|AB| + |BC|$ toplamı kaçtır?
 A) $\sin \alpha + \cos \alpha$ B) $2 \sin \alpha + 2 \cos \alpha$ C) $\tan \alpha$
 D) $2 \tan \alpha$ E) $2 \cot \alpha$

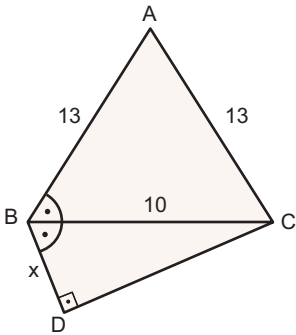
5.



Yukarıdaki şekil 8 özdeş kareden oluştuğuna göre, $\cos \alpha$ kaçtır?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{1}{2}$

6.



ABC ve BCD birer üçgen

$[BD] \perp [CD]$

$[BC]$ açıortay

$|AB| = |AC| = 13$ birim

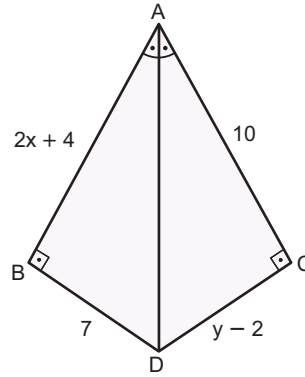
$|BC| = 10$ birim

$|BD| = x$

Yukarıdaki verilere göre x kaç birimdir?

- A) $\frac{35}{13}$ B) 3 C) $\frac{48}{13}$ D) $\frac{49}{13}$ E) $\frac{50}{13}$

7.



ABD ve ACD dik üçgen

$[AD]$ açıortay

$[AB] \perp [BD]$

$[AC] \perp [CD]$

$|AB| = 2x + 4$ birim

$|AC| = 10$ birim

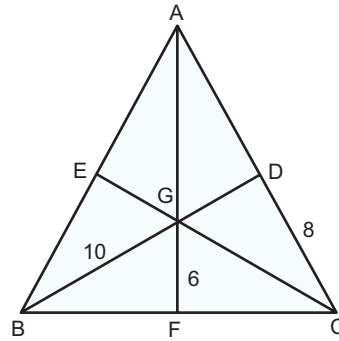
$|BD| = 7$ birim

$|CD| = y - 2$

Yukarıdaki verilere göre $x + y$ toplamı kaçtır?

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

8.



ABC üçgen

$|CD| = 8$ birim

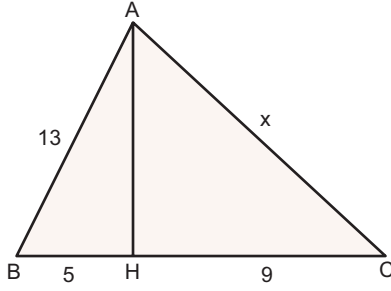
$|BG| = 10$ birim

$|GF| = 6$ birim

G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, AGD üçgeninin çevresi kaç birimdir?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 25 E) 26

9.

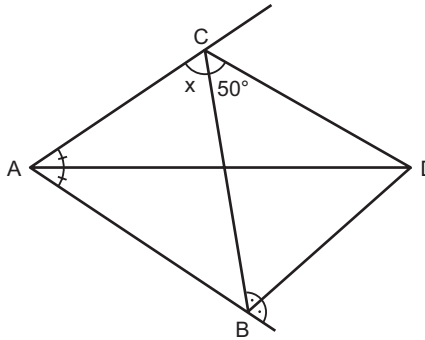


ABC üçgen
 $|AB| = 13$ birim
 $|BH| = 5$ birim
 $|CH| = 9$ birim

H noktası [BC] kenarına ait dikme ayağı olduğuna göre, $|AC| = x$ kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 17 E) 20

10.

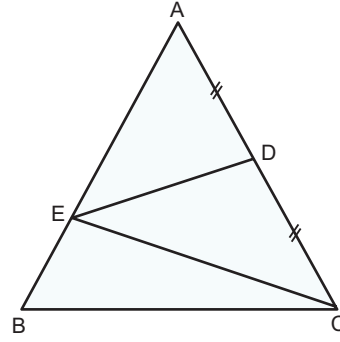


ABC üçgen
 $[AD]$ ve $[BE]$
 açıortay
 $m(\widehat{BCD}) = 50^\circ$

Buna göre, $m(\widehat{ACD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

11.

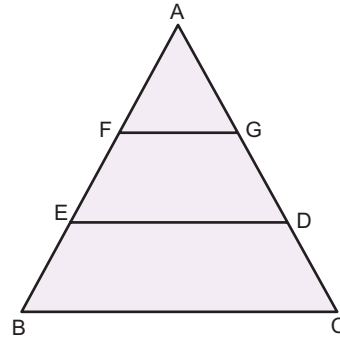


ABC üçgen
 $|AD| = |DC|$
 $|AE| = 2|EB|$
 $\text{Alan}(\text{BCE}) = 10 \text{ br}^2$

Buna göre, ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 30 E) 45

12.

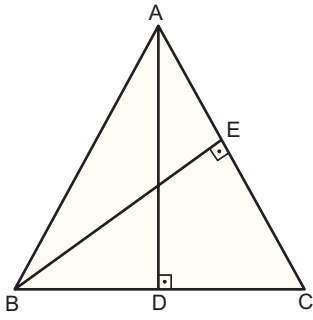


ABC üçgen
 $|AF| = |FE| = |EB|$
 $|AG| = |GD| = |DC|$
 $[FG] \parallel [ED] \parallel [BC]$
 $\text{Alan}(\text{DEFG}) = 12 \text{ br}^2$

Buna göre, $\text{Alan}(\text{ABC})$ kaç birimkaredir?

- A) 24 B) 30 C) 36 D) 42 E) 48

13.

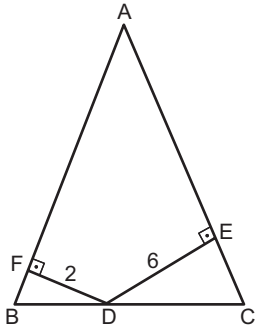


ABC üçgen
 $[AD] \perp [BC]$
 $[BE] \perp [AC]$
 $|AC| = 9$ birim
 $|BE| = 4$ birim
 $|AD| = 6$ birim

Buna göre, $|BC|$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

14.

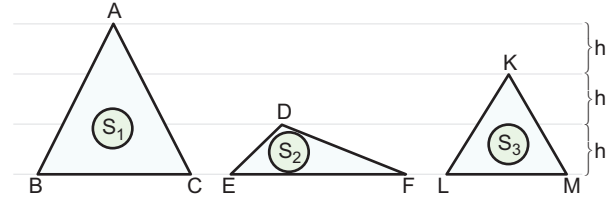


ABC ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $[DE] \perp [AC]$
 $[DF] \perp [AB]$
 $D \in BC$
 $|FD| = 2$ birim
 $|DE| = 6$ birim

$|BC| = 4\sqrt{5}$ birim olduğuna göre, ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

15. Aşağıdaki şekilde ABC, DEF ve KLM üçgenleri ve yükseklikleri arasındaki ilişki verilmiştir.



$$6|BC| = 3|EF| = 4|LM|$$

$$\text{Alan}(ABC) = S_1$$

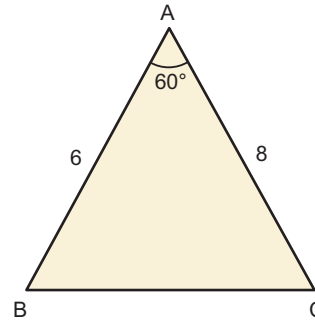
$$\text{Alan}(DEF) = S_2$$

$$\text{Alan}(KLM) = S_3$$

olduğuna göre S_1 , S_2 ve S_3 değerlerinin küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $S_2 < S_1 < S_3$ B) $S_2 < S_1 = S_3$
 C) $S_2 < S_3 < S_1$ D) $S_1 = S_2 = S_3$
 E) $S_3 < S_2 < S_1$

16.

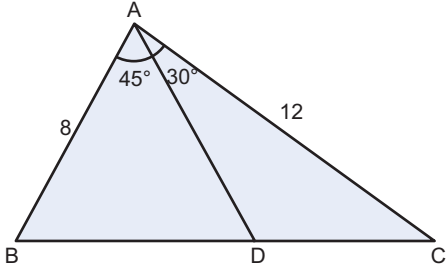


ABC üçgen
 $|AB| = 6$ birim
 $|AC| = 8$ birim
 $m(\widehat{BAC}) = 60^\circ$

Buna göre, ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) $6\sqrt{3}$ B) 8 C) $8\sqrt{3}$
 D) 10 E) $12\sqrt{3}$

17.

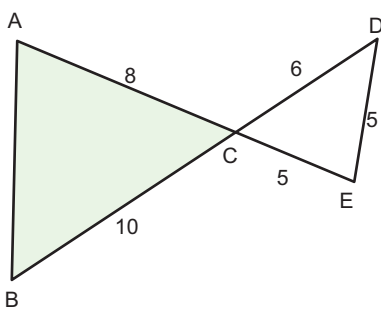


ABC üçgen
 $|AB| = 8$ birim
 $|AC| = 12$ birim
 $m(\widehat{BAD}) = 45^\circ$
 $m(\widehat{DAC}) = 30^\circ$

Buna göre, $\frac{\text{Alan}(\widehat{ABD})}{\text{Alan}(\widehat{ADC})}$ oranı kaçtır?

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

18.

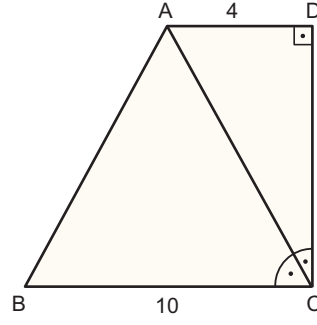


ABC ve CDE
 birer üçgen
 $[AE] \cap [BD] = C$
 $|CE| = 5$ birim
 $|DE| = 5$ birim
 $|CD| = 6$ birim
 $|AC| = 8$ birim
 $|BC| = 10$ birim

Buna göre, ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 30 B) 32 C) 35 D) 36 E) 40

19.

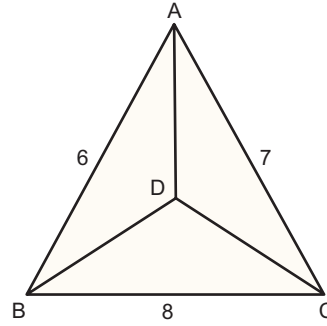


ABC ve ACD birer üçgen
 $[AC]$ açıortay
 $[AD] \perp [DC]$
 $|AD| = 4$ birim
 $|BC| = 10$ birim

Buna göre, ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 12 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

20.

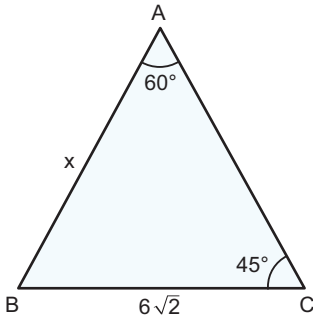


ABC üçgen
 D iç açıortayların kesim noktası
 $|AB| = 6$ birim
 $|BC| = 8$ birim
 $|AC| = 7$ birim

Buna göre, ABC üçgeninin alanı ABD üçgeninin alanının kaç katıdır?

- A) $\frac{7}{2}$ B) 4 C) $\frac{9}{2}$ D) 5 E) 6

21.

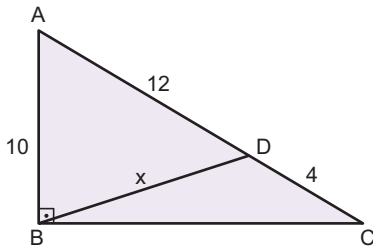


ABC üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 45^\circ$
 $|BC| = 6\sqrt{2}$ birim

olduğuna göre $|AB| = x$ kaç birimdir?

- A) 5 B) 6 C) $3\sqrt{5}$ D) $4\sqrt{3}$ E) 7

22.

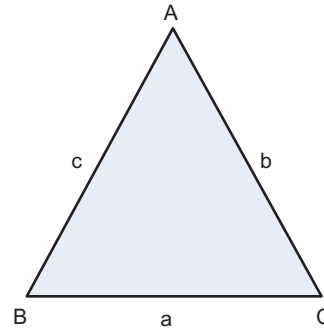


ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $|AB| = 10$ birim
 $|AD| = 12$ birim
 $|CD| = 4$ birim

olduğuna göre $|BD| = x$ kaç birimdir?

- A) $3\sqrt{10}$ B) $\sqrt{94}$ C) 10 D) $6\sqrt{3}$ E) 11

23.



$|AB| = c$ birim
 $|BC| = a$ birim
 $|AC| = b$ birim

ABC üçgeninin çevresi 18 birimdir.

$\sin \widehat{A} + \sin \widehat{B} = 2\sin \widehat{C}$ olduğuna göre, c kaçtır?

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

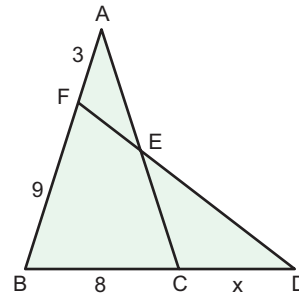
24. ABC üçgeninin kenar uzunlukları a, b ve c dir.

$$b^2 = a^2 + c^2 - \sqrt{3}.a.c$$

olduğuna göre B açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 90 E) 120

25.



ABC ve BDF birer üçgen
 $\text{Alan}(\widehat{AEF}) = \text{Alan}(\widehat{CED})$
 $|AF| = 3$ birim
 $|BF| = 9$ birim
 $|BC| = 8$ birim

olduğuna göre $|CD| = x$ kaç birimdir?

- A) 2 B) $\frac{7}{3}$ C) $\frac{8}{3}$ D) 3 E) $\frac{10}{3}$



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- **Tam Okul** uygulamasını **Google Play** ve **App Store**'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407

Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)

Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



9 786256 11512

Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.