



İleri çalışmalar ve
Özel derece grupları için

baba
testler

YGS - LYS Geometri

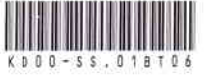
24 Adet BabaTest

KD00-SS.01BT06



9 786053 802976





Üniversite Hazırlık Baba Testler Cevap Anahtarı

YGS - LYS Geometri

T. No	Test Adı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
01	Geometrik Kavramlar, Doğruda Açılar ve Üçgende Açılar	B	B	A	A	E	A	E	B	E	C	D	D	C	C	
02	Üçgende Açılar	E	A	E	B	D	C	A	C	D	E	B	C	D	E	
03	Özel Üçgenler - I	C	E	C	B	C	D	A	E	E	B	C	A	A	E	
04	Özel Üçgenler - II	A	A	C	E	D	A	B	D	C	A	A	C	E	D	
05	Açı - Kenar Bağlılıları	B	B	D	D	C	B	C	D	A	E	C	E	A	B	

T. No	Test Adı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
06	Üçgenin Yardımcı Elemanları	B	D	C	C	D	C	A	C	D	A	B	E	D	B	
07	Üçgende Alan	B	C	E	A	D	B	A	A	D	B	B	A	D	C	
08	Eşlik ve Benzerlik	B	C	C	D	A	B	D	C	A	D	B	C	C	A	
09	Noktanın Analitik İncelenmesi - Düzlemde Vektörler	E	E	D	A	E	C	A	B	D	B	E	A	A	D	
10	Doğrunun Analitik İncelenmesi - Dönüşüm Geometri	E	C	E	B	D	D	D	A	B	A	D	E	C	B	

T. No	Test Adı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11	Dörtgenler	D	A	D	C	A	E	D	D	C	E	A	C	D	A	
12	Yamuk ve Deltoid	A	D	B	A	A	E	D	B	A	E	B	D	C	B	
13	Paralelkenar ve Eşkenar Dörtgen	C	E	B	C	D	B	E	B	A	D	E	A	C	D	
14	Dikdörtgen ve Kare - I	D	C	B	E	A	C	A	C	E	D	C	D	D	B	
15	Dikdörtgen ve Kare - II	E	D	B	B	D	D	C	C	A	C	E	B	D	B	

T. No	Test Adı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	Çokgenler	E	A	B	C	A	D	D	B	B	D	B	C	B	E	
17	Çemberde Açılar	B	B	A	D	C	E	D	B	A	C	D	C	E	A	
18	Çemberde Uzunluk - I	C	E	B	D	B	C	E	B	A	C	E	A	B	E	
19	Çemberde Uzunluk - II	E	D	C	D	A	E	B	D	C	B	A	D	C	C	
20	Dairede Çevre ve Alan, Fraktal	C	E	D	A	C	E	C	E	A	A	D	A	C	E	

T. No	Test Adı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
21	Katı Cisimler	A	C	E	B	A	C	E	D	B	A	C	C	E		
22	Çemberin Analitik İncelenmesi	A	E	B	D	A	D	C	B	D	C	A	A	D	E	
23	Konikler	D	A	A	C	E	B	D	C	E	E	A	A	D	D	
24	Uzayda Vektör, Doğru, Düzlem, Uzayda Cisimlerin Döndürülmesi ve Perspektif Çizim	D	A	A	D	D	B	C	C	C	A	A	B	E	B	B



Geometrik Kavramlar, Doğruda Açılar ve Üçgende Açılar

1. Ölçüsü $75^\circ 46' 48''$ olan A açısının tümleri B açısıdır.

Buna göre, $\frac{m(\widehat{B})}{3}$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $6^\circ 42' 25''$ B) $4^\circ 44' 24''$
 C) $4^\circ 45' 24''$ D) $4^\circ 46' 20''$
 E) $6^\circ 44' 40''$

- 2.



Şekildeki analog saatte, saat 4:48 i göstermektedir.

Buna göre, akrep ile yelkovan arasındaki x açısının ölçüsü kaç derecedir?

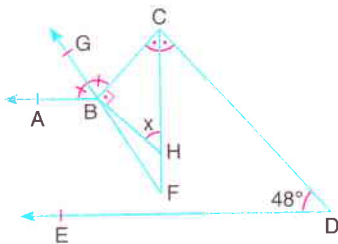
- A) 132 B) 144 C) 158 D) 160 E) 162

3. Bütünler iki açıdan büyüğünün ölçüsünün $\frac{1}{4}$ ü, büyük açı ile küçük açının farkının tümlerine eşittir.

Buna göre, büyük açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 120 B) 125 C) 130 D) 135 E) 140

- 4.



Şekilde

$[BA \parallel DE]$

$[BG$ ve $[CF]$
açıortay

$[HB] \perp [BC]$

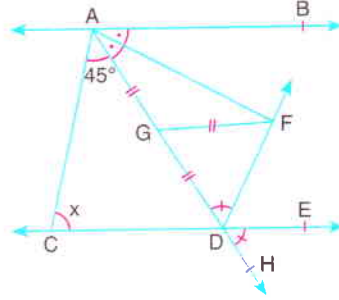
$IHCL = 2 \cdot IBFI$

$m(\widehat{EDC}) = 48^\circ$

F, B, G doğrusal olduğuna göre, $m(\widehat{BHC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 78 B) 72 C) 66 D) 60 E) 54

- 5.



Şekilde

$AB \parallel CE$

$[AF]$ açıortay

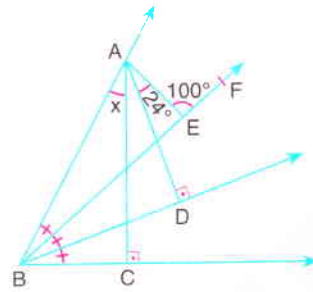
$m(\widehat{ADF}) = m(\widehat{EDH})$

$m(\widehat{CAD}) = 45^\circ$

$IAGI = IGFI = IGD I$ olduğuna göre, $m(\widehat{ACD}) = x$ in tümlerinin bütünleri kaç derecedir?

- A) 15 B) 45 C) 75 D) 125 E) 165

- 6.



Şekilde

$[AC] \perp [BC]$

$[AD] \perp [BD]$

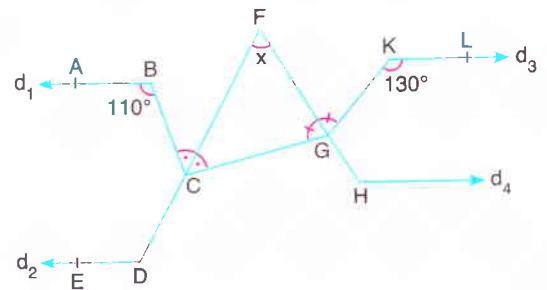
$m(\widehat{AEF}) = 100^\circ$

$m(\widehat{DAE}) = 24^\circ$

$m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{FBD}) = m(\widehat{DBC})$ olduğuna göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 48 B) 36 C) 28 D) 24 E) 18

- 7.



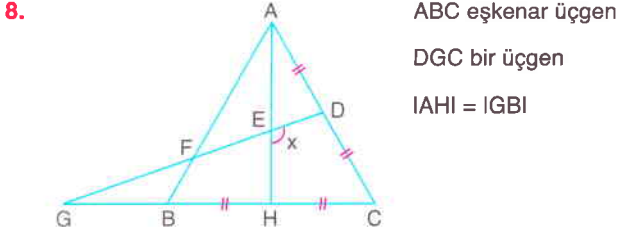
Şekilde, $d_1 \parallel d_2 \parallel d_3 \parallel d_4$, $m(\widehat{BCF}) = m(\widehat{FCG})$

$m(\widehat{CGF}) = m(\widehat{FGK})$, $m(\widehat{ABC}) = 110^\circ$, $m(\widehat{GKL}) = 130^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DFH}) = x$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 45 D) 50 E) 60

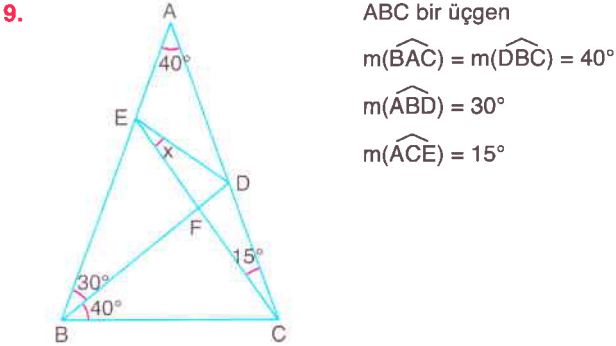
Geometrik Kavramlar, Doğru Açılar ve Üçgende Açılar



ABC eşkenar üçgen
DGC bir üçgen
 $IAHI = IGBI$

H ve D ABC üçgeninde orta noktalar olduğuna göre, $m(\widehat{HED}) = x$ kaç derecedir?

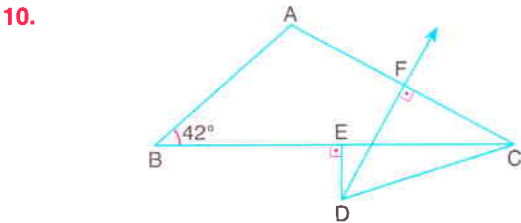
- A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120



ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{DBC}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{ABD}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{ACE}) = 15^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 35 C) 30 D) 25 E) 20

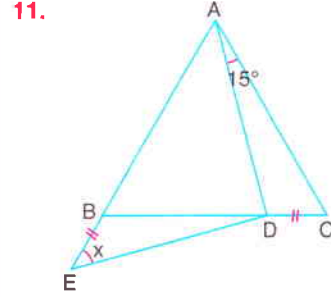


Şekilde D noktası ABC üçgeninin kenarorta dikmelerinin kesim noktasıdır.

$[DE] \perp [BC]$, $[DF] \perp [AC]$, $m(\widehat{ABC}) = 42^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACD})$ kaç derecedir?

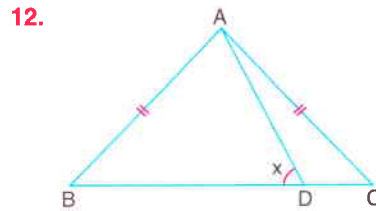
- A) 44 B) 46 C) 48 D) 50 E) 52



ABC eşkenar üçgen
A, B, E doğrusal
 $IBEI = IDCI$
 $m(\widehat{DAC}) = 15^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AED}) = x$ kaç derecedir?

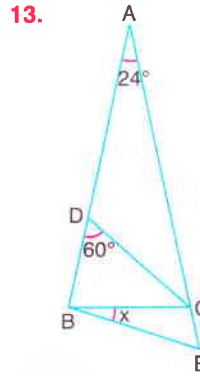
- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50



ABC ikizkenar üçgen
 $IABI = IACI$
 $IBDI = IADI + IDCI$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADB}) = x$ kaç derecedir?

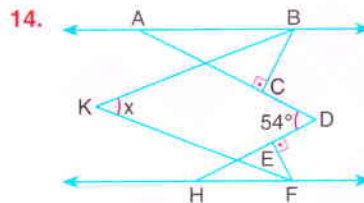
- A) 30 B) 40 C) 45 D) 60 E) 75



ABC ikizkenar üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 24^\circ$
 $m(\widehat{BDC}) = 60^\circ$
A, C, E doğrusal
A, C, E doğrusal
 $IABI = IACI$
 $IDCI = IBDI + ICEI$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CBE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 21 E) 24



$AB \parallel HF$
 $m(\widehat{KBC}) = 2 \cdot m(\widehat{ABK})$
 $m(\widehat{EFK}) = 2 \cdot m(\widehat{KFH})$
 $[FE] \perp [HD]$
 $[BC] \perp [AD]$
 $m(\widehat{ADH}) = 54^\circ$

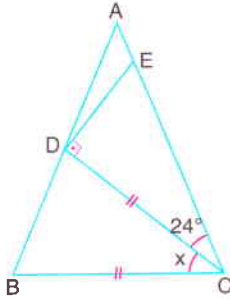
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BKF}) = x$ kaç derecedir?

- A) 36 B) 39 C) 42 D) 45 E) 48



Üçgende Açılar

1.

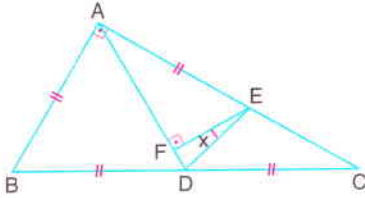


ABC bir üçgen
 $[CD] \perp [DE]$
 $|CE| = 2 \cdot |AD|$
 $|DC| = |BC|$
 $m(\widehat{ACD}) = 24^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 48 B) 44 C) 42 D) 40 E) 36

2.

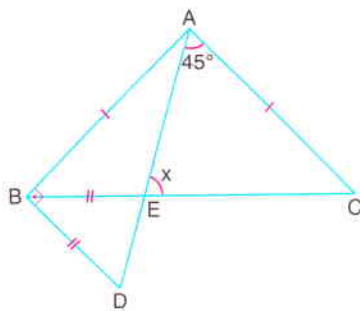


ABC dik üçgen
 $[BA] \perp [AC]$
 $[EF] \perp [AD]$

$|AB| = |AE| = |BD| = |DC|$ olduğuna göre, $m(\widehat{FED}) = x$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 22,5 D) 25 E) 30

3.

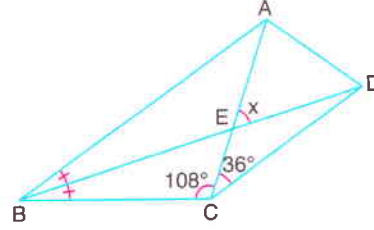


ABC bir üçgen
 ABD dik üçgen
 $[AB] \perp [BD]$
 $|AB| = |AC|$
 $|BD| = |BE|$
 $m(\widehat{DAC}) = 45^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 75

4.

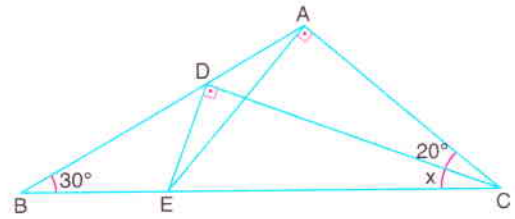


ABC bir üçgen
 $[BD]$ açıortay
 $|AC| = |CD|$
 $m(\widehat{ACB}) = 108^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 36^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AED}) = x$ kaç derecedir?

- A) 48 B) 54 C) 58 D) 64 E) 72

5.

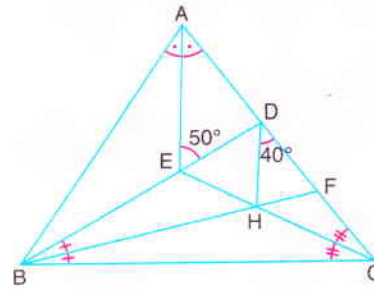


ABC bir üçgen, $[ED] \perp [DC]$, $|EA| \perp [AC]$
 $m(\widehat{ABC}) = 30^\circ$, $m(\widehat{ACD}) = 20^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCD}) = x$ kaç derecedir?

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

6.

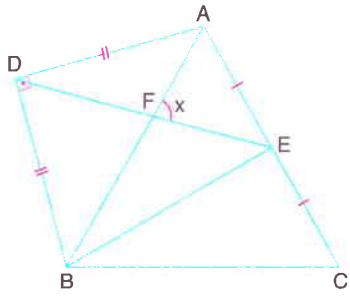


ABC üçgeninde
 $[AE]$, $[CE]$,
 $[BF]$ açıortay
 $m(\widehat{AED}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{HDF}) = 40^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ECF})$ kaç derecedir?

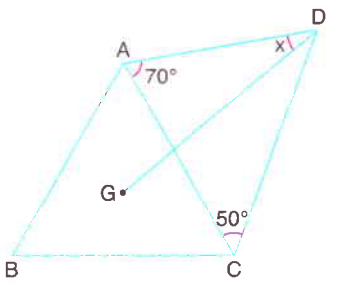
- A) 30 B) 36 C) 40 D) 42 E) 45

Üçgende Açılar

7.  ABC eşkenar üçgen
ABD ikizkenar dik üçgen
[AD] \perp [BD]
IADI = IBDI
IAEI = IECI

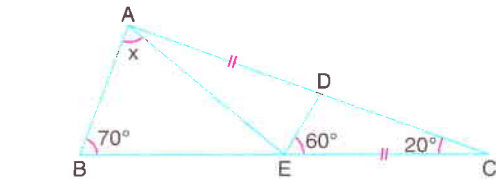
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AFE}) = x$ kaç derecedir?

A) 75 B) 67,5 C) 60 D) 55 E) 45

8.  G, ABC eşkenar üçgeninin ağırlık merkezi
 $m(\widehat{DAC}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 50^\circ$

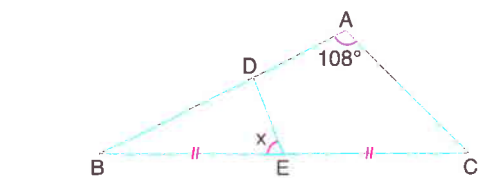
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADG}) = x$ kaç derecedir?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

9.  ABC bir üçgen, $m(\widehat{ABC}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{DEC}) = 60^\circ$, $m(\widehat{ACB}) = 20^\circ$, IADI = IECI

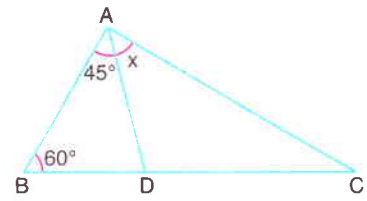
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAE}) = x$ kaç derecedir?

A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

10.  ABC bir üçgen, $m(\widehat{ACB}) = 2 \cdot m(\widehat{ABC})$
IBDI > IADI, IACI = 2 \cdot IDEI, $m(\widehat{BAC}) = 108^\circ$

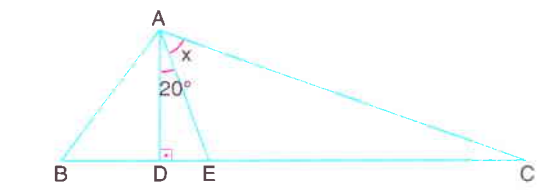
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BED}) = x$ kaç derecedir?

A) 66 B) 72 C) 75 D) 80 E) 84

11.  ABC üçgeninde
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{BAD}) = 45^\circ$

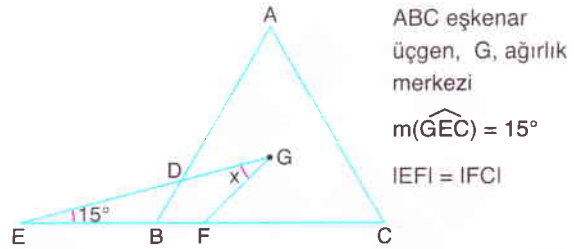
IACI = IABI + IBDI olduğuna göre, $m(\widehat{DAC}) = x$ kaç derecedir?

A) 50 B) 45 C) 40 D) 35 E) 30

12.  ABC üçgeninde, [AD] \perp [BC]
 $m(\widehat{ABC}) = 2m(\widehat{ACB})$, $m(\widehat{DAE}) = 20^\circ$, IECI = 2 \cdot IBDI

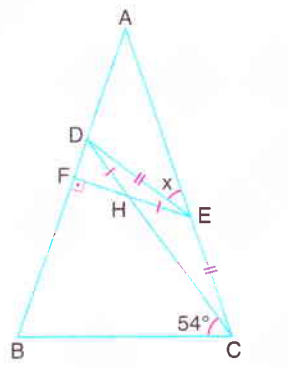
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EAC}) = x$ kaç derecedir?

A) 60 B) 55 C) 50 D) 45 E) 40

13.  ABC eşkenar üçgen, G, ağırlık merkezi
 $m(\widehat{GEC}) = 15^\circ$
IEFI = IFCI

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EGF}) = x$ kaç derecedir?

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

14.  ABC ikizkenar üçgen
IABI = IACI
[EF] \perp [AB]
IDHI = IHEI
 $m(\widehat{BCD}) = 54^\circ$

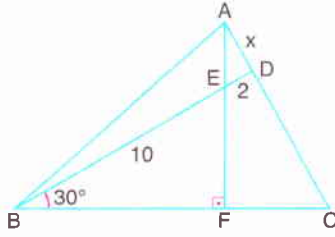
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AED}) = x$ kaç derecedir?

A) 18 B) 21 C) 24 D) 30 E) 36



Özel Üçgenler - I

1.

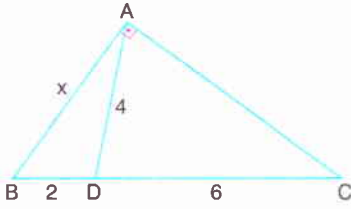


ABC bir üçgen
 $[AF] \perp [BC]$
 $m(\widehat{DBC}) = 30^\circ$
 $IDCI = 3 \cdot IADI$
 $IEDI = 2 \text{ cm}$
 $IBEI = 10 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $IADI = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{7}$ D) $2\sqrt{2}$ E) 3

2.

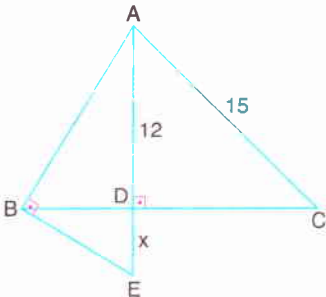


ABC dik üçgen
 $[BA] \perp [AC]$
 $IADI = 4 \text{ cm}$
 $IBDI = 2 \text{ cm}$
 $IDCI = 6 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $IABI = x$ kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{2}$ B) $\sqrt{30}$ C) $2\sqrt{7}$ D) $3\sqrt{3}$ E) $2\sqrt{6}$

3.

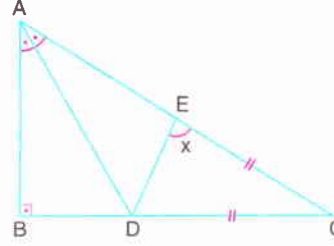


ABC bir üçgen
 $[AB] \perp [BE]$
 $[AE] \perp [BC]$
 $m(\widehat{ACB}) = 2 \cdot m(\widehat{BAE})$
 $IADI = 12 \text{ cm}$
 $IACI = 15 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $IDEI = x$ kaç cm dir?

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

4.

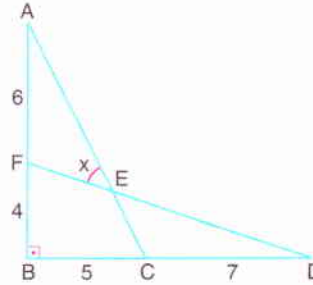


ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $[AD]$ açıortay
 $IECI = IDCI$
 $IAEI = \sqrt{2} \cdot IDEI$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 80 B) 75 C) 72,5 D) 67,5 E) 60

5.

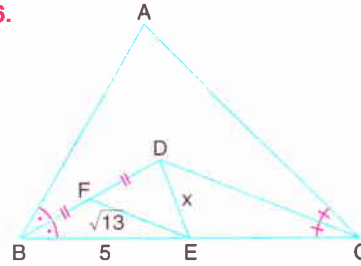


ABC ve FBD
 birer dik üçgen
 $[AB] \perp [BD]$

$IAFI = 6 \text{ cm}$, $IFBI = 4 \text{ cm}$, $IBCI = 5 \text{ cm}$ ve $ICDI = 7 \text{ cm}$ olduğuna göre, $m(\widehat{AEF}) = x$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 37,5 C) 45 D) 52,5 E) 60

6.

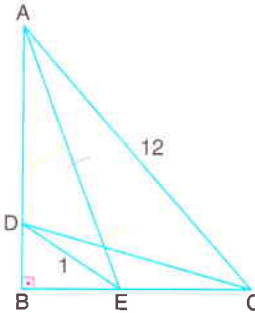


ABC bir üçgen
 $[BD]$ ve $[CD]$
 açıortay
 $m(\widehat{BAC}) = 2 \cdot m(\widehat{EDC})$
 $IBFI = IFDI$
 $IFEI = \sqrt{13} \text{ cm}$
 $IBEI = 5 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $IDEI = x$ kaç cm dir?

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

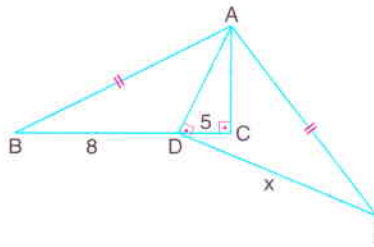
Özel Üçgenler - I

7. 

ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $IACI = 12$ cm
 $IDEI = 1$ cm
 $IAEI = 9$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $IDCI$ kaç cm dir?


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

8. 

ABC ve ADE
dik üçgen
 $[AC] \perp [BC]$
 $[AD] \perp [DE]$
 $IABI = IAEI$
 $IBDI = 8$ cm
 $IDCI = 5$ cm

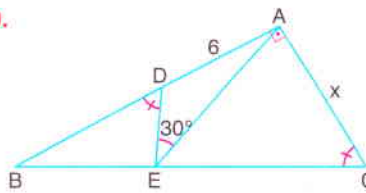
Yukarıdaki verilere göre, $IDEI = x$ kaç cm dir?

A) $\sqrt{39}$ B) 8 C) $6\sqrt{2}$ D) 10 E) 12

9. 

ABC üçgeninde, $[BA] \perp [AD]$, $m(\widehat{ABC}) = 10^\circ$,
 $IBDI = 12$ cm ve $IACI = 6$ cm olduğuna göre,
C noktasının AD doğrusuna uzaklığı kaç cm dir?

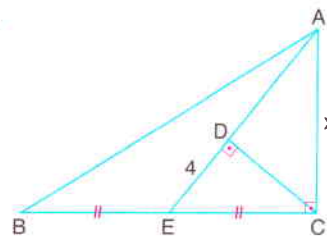
A) 3 B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $3\sqrt{2}$ E) $3\sqrt{3}$

10. 

ABC dik üçgen
 $[BA] \perp [AC]$
 $m(\widehat{BDE}) = m(\widehat{ACB})$
 $m(\widehat{DEA}) = 30^\circ$
 $IADI = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $IACI = x$ kaç cm dir?

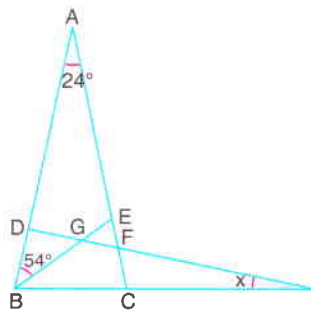
A) 8 B) $6\sqrt{3}$ C) 6 D) $3\sqrt{3}$ E) 3

11. 

ABC dik üçgen
 $[AC] \perp [BC]$
 $[CD] \perp [AE]$
 $m(\widehat{CAE}) = 2 \cdot m(\widehat{BAE})$
 $IBEI = IECI$
 $IDEI = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $IACI = x$ kaç cm dir?

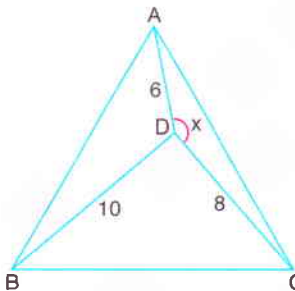
A) 6 B) $4\sqrt{3}$ C) 8 D) $6\sqrt{2}$ E) $8\sqrt{2}$

12. 

ABC ikizkenar üçgen
 $IABI = IACI$
 $IBDI = ICEI$
 $IBEI = ICHI$
 $m(\widehat{BAC}) = 24^\circ$
 $m(\widehat{ABE}) = 54^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BHD}) = x$ kaç derecedir?

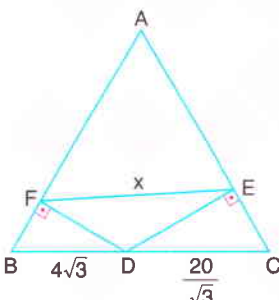
A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

13. 

ABC eşkenar üçgen
 $IADI = 6$ cm
 $IDCI = 8$ cm
 $IBDI = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADC}) = x$ kaç derecedir?

A) 150 B) 145 C) 135 D) 120 E) 105

14. 

ABC eşkenar üçgen
 $[DE] \perp [AC]$
 $[DF] \perp [AB]$
 $IBDI = 4\sqrt{3}$ cm
 $IDCI = \frac{20}{\sqrt{3}}$ cm

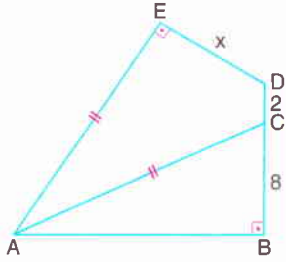
Yukarıdaki verilere göre, $IFEI = x$ kaç cm dir?

A) $6\sqrt{3}$ B) 11 C) 12 D) $5\sqrt{6}$ E) 14



Özel Üçgenler - II

1.



Şekilde

$$[AB] \perp [BD]$$

$$[AE] \perp [ED]$$

$$|AE| = |AC|$$

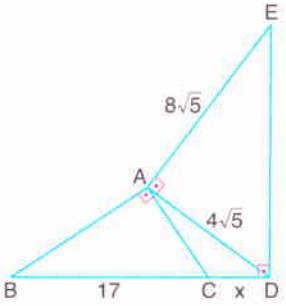
$$|DC| = 2 \text{ cm}$$

$$|BC| = 8 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|ED| = x$ kaç cm dir?

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

2.



Şekilde

$$[BA] \perp [AC]$$

$$[EA] \perp [AD]$$

$$[ED] \perp [BD]$$

$$|AE| = 8\sqrt{5} \text{ cm}$$

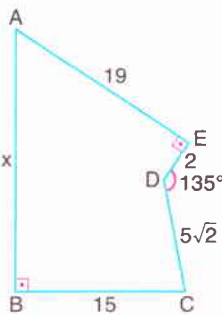
$$|AD| = 4\sqrt{5} \text{ cm}$$

$$|BC| = 17 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|CD| = x$ kaç cm dir?

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

3.



Şekilde

$$[AB] \perp [BC]$$

$$[AE] \perp [DE]$$

$$m(\widehat{EDC}) = 135^\circ$$

$$|AE| = 19 \text{ cm}$$

$$|DE| = 2 \text{ cm}$$

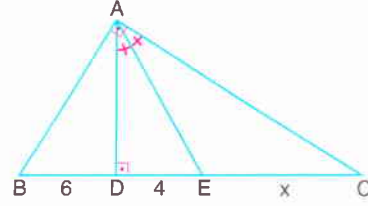
$$|EC| = 5\sqrt{2} \text{ cm}$$

$$|BC| = 15 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 21 E) 25

4.



ABC dik üçgen

$$[BA] \perp [AC]$$

$$[AD] \perp [BC]$$

$$[AE] \text{ açıortay}$$

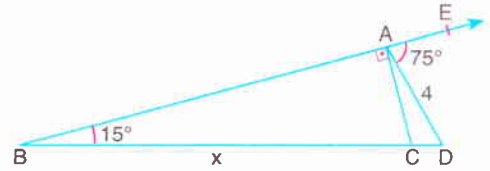
$$|BD| = 6 \text{ cm}$$

$$|DE| = 4 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|EC| = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) $\frac{23}{3}$ C) $\frac{22}{3}$ D) 7 E) $\frac{20}{3}$

5.



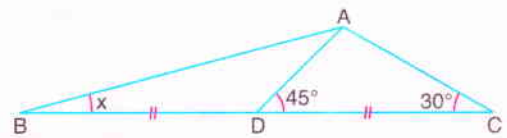
ABD bir üçgen, $[CA] \perp [BE]$, $m(\widehat{EAD}) = 75^\circ$,

$$m(\widehat{ABC}) = 15^\circ, |AD| = 4 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) $6\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{2}$ D) $8\sqrt{3}$ E) 12

6.



ABC bir üçgen, $|BD| = |DC|$

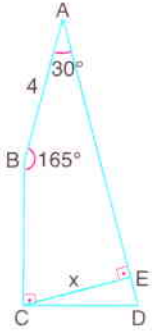
$$m(\widehat{ADC}) = 45^\circ, m(\widehat{ACB}) = 30^\circ$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

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

Özel Üçgenler - II

7.

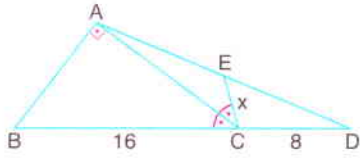


Şekilde
 $[BC] \perp [CD]$
 $[CE] \perp [AD]$
 $m(\widehat{BAD}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 165^\circ$
 $|AB| = 4 \text{ cm}$
 $|AD| = 20 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|CE| = x$ kaç cm dir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) $4\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{3}$

8.

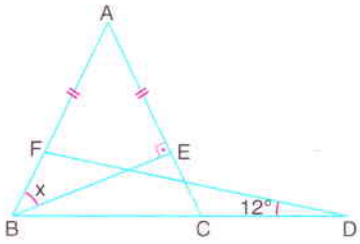


ABD bir üçgen
 $[CA] \perp [BA]$
 $[CA]$ açıortay
 $|BC| = 16 \text{ cm}$
 $|CD| = 8 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|CE| = x$ kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) 6 C) $4\sqrt{2}$ D) 4 E) $2\sqrt{3}$

9.

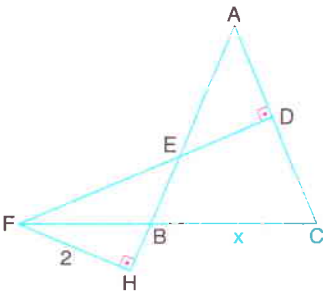


ABC ikizkenar üçgen
 FBD bir üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $[BE] \perp [AC]$
 $|AF| = |AE|$
 $m(\widehat{FDB}) = 12^\circ$
 $|BE| = |CD|$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 36 B) 40 C) 42 D) 44 E) 46

10.

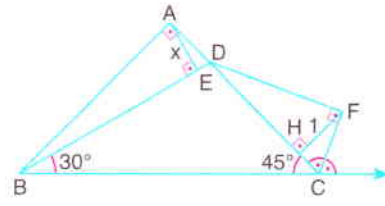


ABC ikizkenar üçgen
 $[FH] \perp [AH]$
 $[FD] \perp [AC]$
 $|AB| = |AC| = 15 \text{ cm}$
 $|FD| = 11 \text{ cm}$
 $|FH| = 2 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{10}$ B) 10 C) $6\sqrt{3}$ D) 12 E) $5\sqrt{6}$

11.

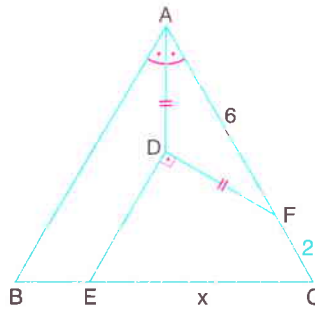


ABC dik üçgen
 $[BA] \perp [AC]$
 $[AE] \perp [BD]$
 $[DF] \perp [FC]$
 $[FH] \perp [AC]$
 $[CF]$ açıortay

$m(\widehat{DBC}) = 30^\circ$, $m(\widehat{ACB}) = 45^\circ$ ve $|FH| = 1 \text{ cm}$ olduğuna göre, $|AE| = x$ kaç cm dir?

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

12.

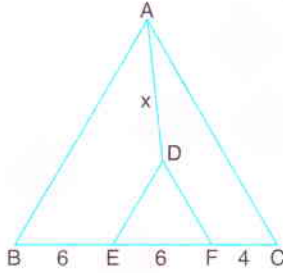


ABC eşkenar üçgen
 $[AD]$ açıortay
 $|AD| = |DF|$
 $[ED] \perp [DF]$
 $|AF| = 6 \text{ cm}$
 $|FC| = 2 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|EC| = x$ kaç cm dir?

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

13.

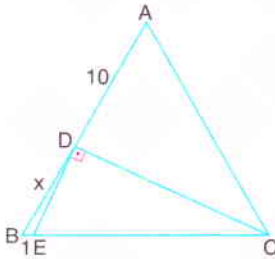


ABC ve DEF eşkenar üçgen
 $|BE| = |EF| = 6 \text{ cm}$
 $|FC| = 4 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{15}$ B) 8 C) $6\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{17}$ E) $2\sqrt{19}$

14.



ABC eşkenar üçgen
 $[ED] \perp [DC]$
 $|AD| = 10 \text{ cm}$
 $|BE| = 1 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ in alabileceği farklı değerlerin toplamı kaç cm dir?

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



Açı - Kenar Bağlılıları

1. Bir ABC üçgeninde,

h_a , [BC] kenarına ait yükseklik,

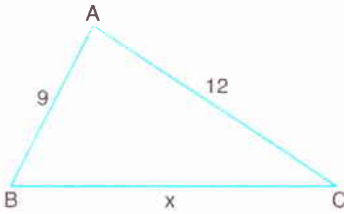
n_B , B açısının açıortayı,

V_c , [AB] kenarına ait kenortayıdır.

$h_a > n_B > V_c$ olduğuna göre, ABC üçgeninin kenarları arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $IAB > IBC > IAC$ B) $IAB > IAC > IBC$
C) $IAC > IBC > IAB$ D) $IAC > IAB > IBC$
E) $IBC > IAC > IAB$

2.



ABC çeşitkenar üçgeninde

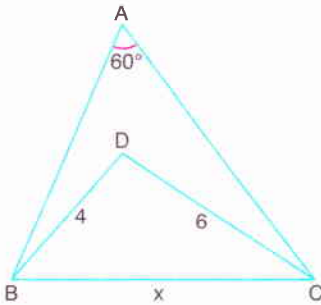
$IAB = 9$ cm

$IAC = 12$ cm

ABC üçgeninin çevrel çemberinin merkezi üçgenin iç bölgesinde olduğuna göre, $IBC = x$ in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9

3.



ABC üçgeninde

$m(\widehat{BAC}) = 60^\circ$

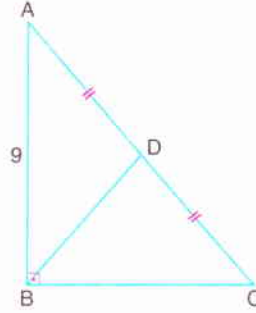
$IBD = 4$ cm

$IDC = 6$ cm

D noktası ABC üçgeninin iç bölgesinde olmak üzere, $IBC = x$ in alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

4.



ABC dik üçgen

$[AB] \perp [BC]$

$IAD = IDC$

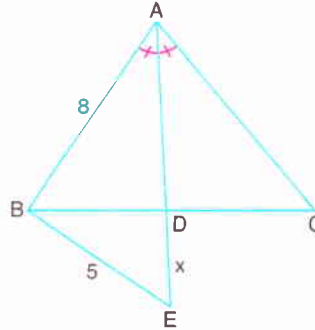
$IAB = 9$ cm

$m(\widehat{DBC}) > 45^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, IBDI nin alabileceği tam sayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

5.



ABC bir üçgen

[AE] açıortay

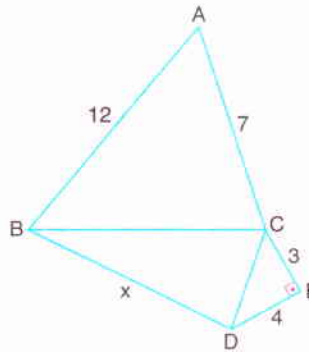
$IAB = 8$ cm

$IBEI = 5$ cm

[BD] kenarının en büyük tam sayı değerine karşılık $IDEI = x$ in en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

6.



Şekilde

$IAB = 12$ cm

$IAC = 7$ cm

$[CE] \perp [DE]$

$ICEI = 3$ cm

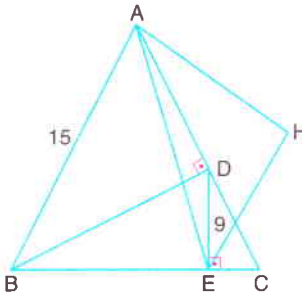
$IDEI = 4$ cm

$IBDI = x$

Yukarıdaki verilere göre, x in en büyük tam sayı değeri kaçtır?

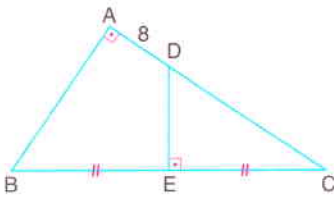
- A) 24 B) 23 C) 22 D) 21 E) 20

Açı - Kenar Bağlılıları

7.  ABC ikizkenar üçgen
 $IABI = IACI = 15$ cm
 $[BD] \perp [AC]$
 $[DE] \perp [BC]$
 $IIDEI = 9$ cm

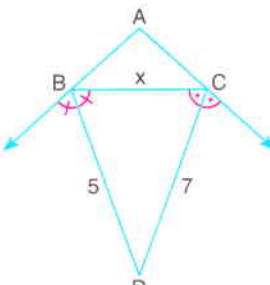
Şekildeki gibi ABC üçgeninin dışında bir H noktası alındığında Çevre(AHE) tam sayı olarak en az kaç cm olur?

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

8.  ABC dik üçgen
 $[BA] \perp [AC]$
 $[DE] \perp [BC]$
 $IBEI = IECI$
 $IADI = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, IBCI nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

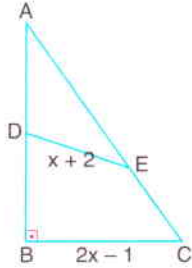
9.  ABC üçgeninde
 $[BD]$ ve $[CD]$
 dış açıortay
 $IBDI = 5$ cm
 $IDCI = 7$ cm

Yukarıdaki verilere göre, IBCI = x in alabileceği tam sayı değeri aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilmiştir?

- A) {5, 6, 7, 8} B) {4, 5, 6, 7, 8}
 C) {3, 4, 5, 6, 7, 8} D) {4, 5, 6, 7, 8, 9}
 E) {3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}

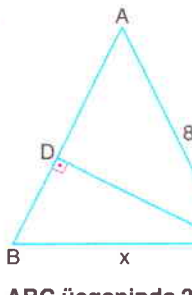
10. Çevresi 36 cm olan ABC üçgeninde, $D \in]BC[$ olduğuna göre, IADI kaç farklı tam sayı değeri alır?

- A) 8 B) 10 C) 13 D) 16 E) 17

11.  ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $IAEI = 2 \cdot IECI$
 $m(\widehat{ADE}) > 90^\circ$
 $IIDEI = x + 2$ cm
 $IBCI = 2x - 1$ cm

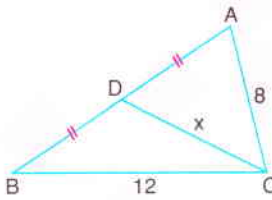
Yukarıdaki verilere göre, x in en büyük tam sayı değeri kaç cm dir?

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

12.  ABC bir üçgen
 $[CD] \perp [AB]$
 $D \in [AB]$
 $IABI = IACI = 8$ cm
 $IBCI = x$

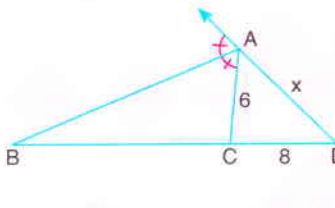
ABC üçgeninde $2 \cdot m(\widehat{A}) > m(\widehat{B}) + m(\widehat{C})$ bağıntısı olduğuna göre, x in alabileceği farklı tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 45 B) 42 C) 38 D) 34 E) 30

13.  ABC üçgeninde
 $IADI = IBDI$
 $IACI = 8$ cm
 $IBCI = 12$ cm
 $m(\widehat{ACB}) < 90^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, IDCI = x in en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

14.  Şekilde
 ABD bir üçgen
 $[AB]$ açıortay
 $IACI = 6$ cm
 $IDCI = 8$ cm
 $IADI = x$

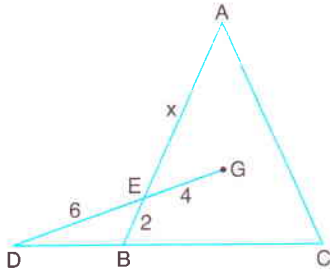
Yukarıdaki verilere göre, x in alabileceği en büyük ve en küçük tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 21 B) 20 C) 19 D) 18 E) 16



Üçgenin Yardımcı Elemanları (Açıortay - Kenarortay - Yükseklik)

1.

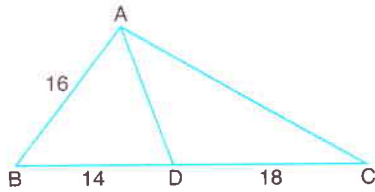


ABC üçgeninde
G ağırlık merkezi
IBEL = 2 cm
IDEI = 6 cm
IEGI = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, $IAEI = x$ kaç cm dir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

2.

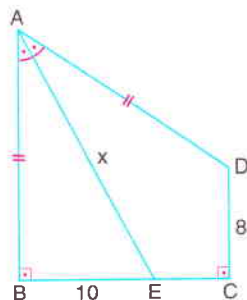


ABC bir üçgen
IABI = 16 cm
IBDI = 14 cm
IDCI = 18 cm

$m(\widehat{BAD}) = 2 \cdot m(\widehat{ACB})$ olduğuna göre, Çevre(ADC) kaç cm dir?

- A) 44 B) 48 C) 52 D) 54 E) 60

3.

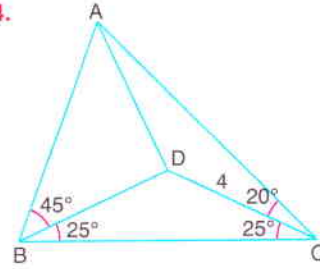


ABCD bir dörtgen
[AE] açıortay
[AB] \perp [BC]
[DC] \perp [BC]
IABI = IADI
IDCI = 8 cm
IBEI = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, $IAEI = x$ kaç cm dir?

- A) $8\sqrt{5}$ B) 20 C) $10\sqrt{5}$ D) 25 E) $12\sqrt{5}$

4.

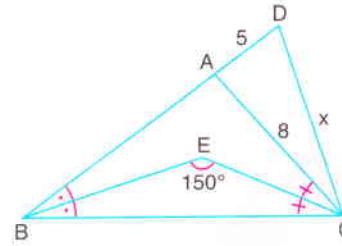


ABC bir üçgen
D, ABC üçgeninin
iç bölgesinde bir nokta
 $m(\widehat{DBC}) = m(\widehat{DCB}) = 25^\circ$
 $m(\widehat{ABD}) = 45^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 20^\circ$
IDCI = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABD üçgeninin çevre çemberinin yarıçapı kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $3\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{6}$

5.

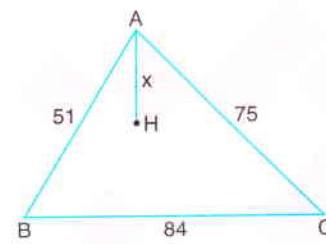


DBC bir üçgen
[BE] ve [CE]
açıortay
 $m(\widehat{BEC}) = 150^\circ$
IADI = 5 cm
IACI = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, IDCI = x kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{15}$ B) $3\sqrt{6}$ C) $5\sqrt{2}$ D) 7 E) $4\sqrt{3}$

6.

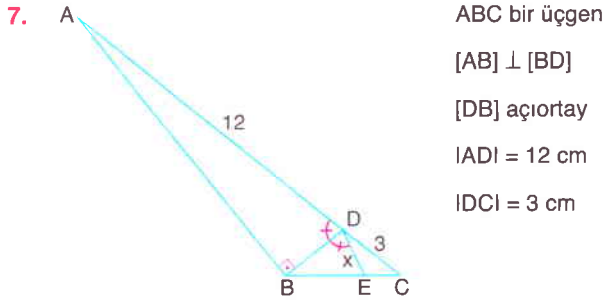


ABC bir üçgen
H diklik merkezi
IABI = 51 cm
IACI = 75 cm
IBCI = 84 cm

Yukarıdaki verilere göre, IAHI = x kaç cm dir?

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

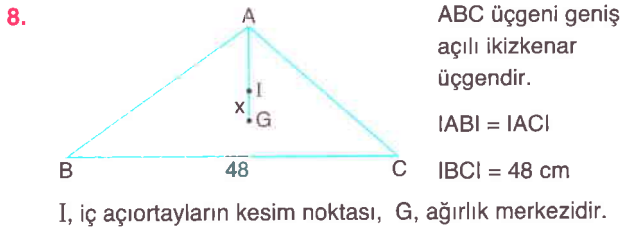
Üçgenin Yardımcı Elemanları (Açıortay - Kenarortay - Yükseklik)



ABC bir üçgen
 $[AB] \perp [BD]$
 $[DB]$ açıortay
 $|AD| = 12$ cm
 $|DC| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

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

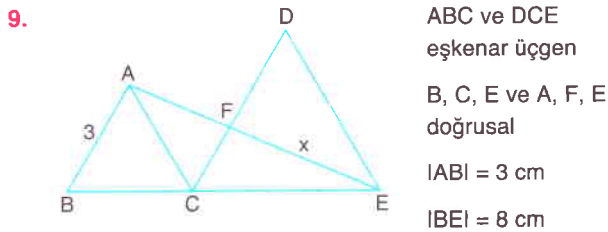


ABC üçgeni geniş açılı ikizkenar üçgendir.
 $|AB| = |AC|$
 $|BC| = 48$ cm

I, iç açıortayların kesim noktası, G, ağırlık merkezidir.

ABC üçgeninin çevrel çemberinin yarıçapı 25 cm olduğuna göre, $|IG| = x$ kaç cm dir?

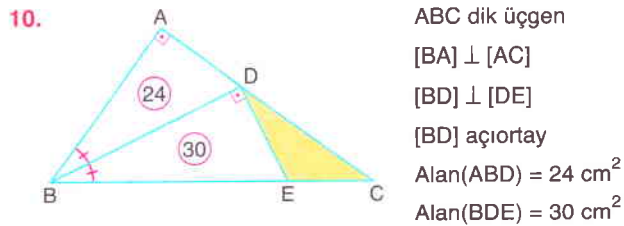
- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3



ABC ve DCE eşkenar üçgen
 B, C, E ve A, F, E doğrusal
 $|AB| = 3$ cm
 $|BE| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|FE| = x$ kaç cm dir?

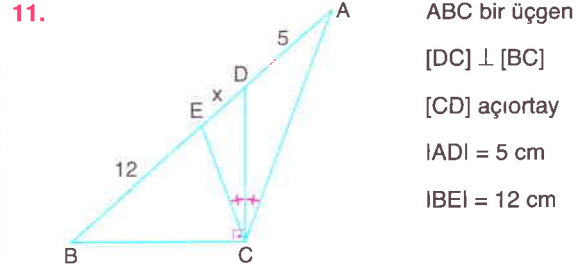
- A) $\frac{19}{2}$ B) $\frac{37}{8}$ C) $\frac{9}{2}$ D) $\frac{35}{8}$ E) $\frac{17}{2}$



ABC dik üçgen
 $[BA] \perp [AC]$
 $[BD] \perp [DE]$
 $[BD]$ açıortay
 $\text{Alan}(ABD) = 24$ cm²
 $\text{Alan}(BDE) = 30$ cm²

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(DEC)$ kaç cm² dir?

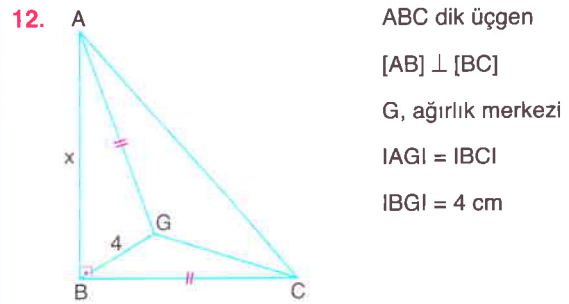
- A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20



ABC bir üçgen
 $[DC] \perp [BC]$
 $[CD]$ açıortay
 $|AD| = 5$ cm
 $|BE| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

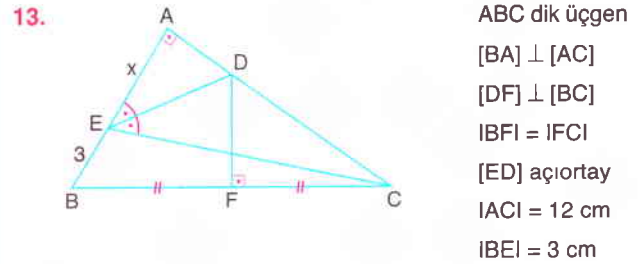
- A) 2 B) 3 C) $\frac{7}{2}$ D) 4 E) $\frac{9}{2}$



ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 G, ağırlık merkezi
 $|AG| = |BC|$
 $|BG| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

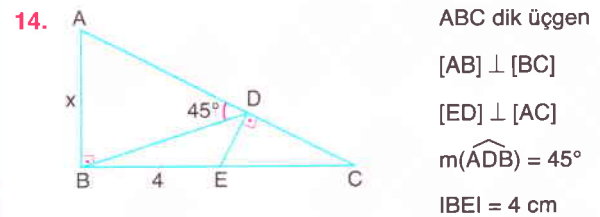
- A) 8 B) $6\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{10}$ E) $4\sqrt{6}$



ABC dik üçgen
 $[BA] \perp [AC]$
 $[DF] \perp [BC]$
 $|BF| = |FC|$
 $[ED]$ açıortay
 $|AC| = 12$ cm
 $|BE| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AE| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) $3\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{5}$ D) 5 E) 6



ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $[ED] \perp [AC]$
 $m(\widehat{ADB}) = 45^\circ$
 $|BE| = 4$ cm

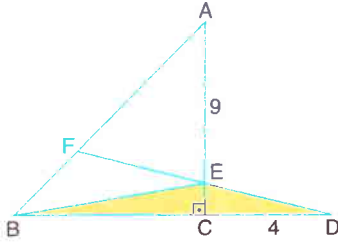
Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{2}$ B) 4 C) $3\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{2}$ E) 8



Üçgende Alan

1.

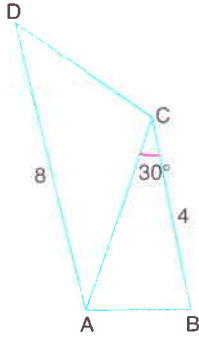


ABC dik üçgen
FBD bir üçgen
[AC] \perp [BD]
IAFI = 3IBFI
IAEI = 9 cm
ICDI = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(EBD) kaç cm^2 dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

2.

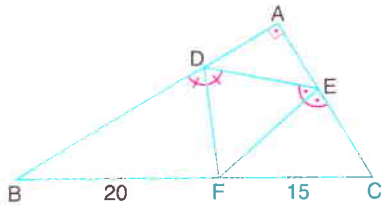


ABC ve ACD birer üçgen
[BC] // [AD]
 $m(\widehat{ACB}) = 30^\circ$
|BC| = 4 cm
|AD| = 8 cm

$m(\widehat{CAB}) + m(\widehat{ACD}) = 180^\circ$ olduğuna göre, ABCD dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 8 B) $8\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{3}$ D) 16 E) $16\sqrt{2}$

3.

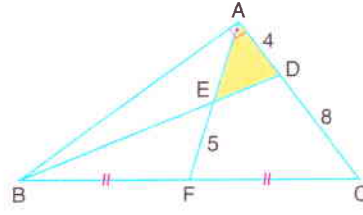


ABC dik üçgen
[BA] \perp [AC]
[DF] ve [EF] açıortay
|BF| = 20 cm
|FC| = 15 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) 138 B) 252 C) 266 D) 280 E) 294

4.

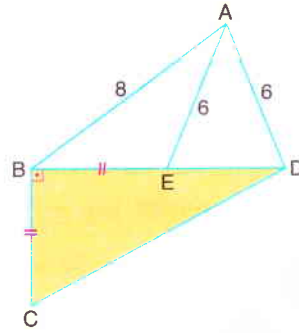


ABC dik üçgen
[BA] \perp [AC]
|BF| = |FC|
|AD| = 4 cm
|DC| = 8 cm
|EF| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(AED) kaç cm^2 dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 16

5.

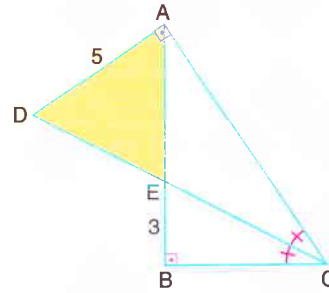


ABD ve BCD birer üçgen
[CB] \perp [BD]
|AB| = 8 cm
|AE| = |AD| = 6 cm
|BC| = |BE|

Yukarıdaki verilere göre, Alan(CBD) kaç cm^2 dir?

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

6.



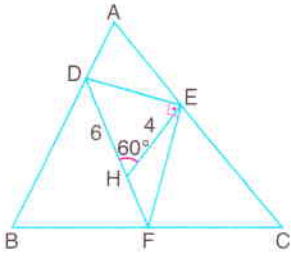
ABC ve ADC dik üçgen
[AB] \perp [BC]
[DA] \perp [AC]
[CD] açıortay
|AD| = 5 cm
|BE| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ADE) kaç cm^2 dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 16

Üçgende Alan

7.

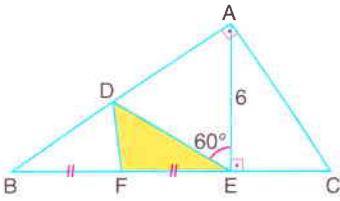


ABC üçgeninde
 $IECI = 2 \cdot IAEI$
 $IABI = 4 \cdot IADI$
 $IBFI = 2 \cdot IFCI$
 $[DE] \perp [EF]$
 $m(\widehat{EHD}) = 60^\circ$
 $IDHI = 6 \text{ cm}$
 $IEHI = 4 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) $36\sqrt{3}$ B) $30\sqrt{3}$ C) $27\sqrt{3}$ D) $25\sqrt{3}$ E) $24\sqrt{3}$

8.

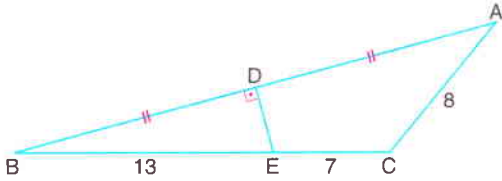


ABC dik üçgen
 $[BA] \perp [AC]$
 $[AE] \perp [BC]$
 $m(\widehat{AED}) = 60^\circ$
 $IBFI = IFEI$
 $IDEI = 2 \cdot IECI$
 $IAEI = 6 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(DFE) kaç cm^2 dir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18

9.

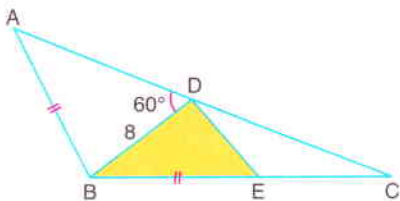


ABC bir üçgen, $[ED] \perp [AB]$, $IDBI = IDAI$
 $IBEI = 13 \text{ cm}$, $IECI = 7 \text{ cm}$, $IACI = 8 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) $32\sqrt{2}$ B) $36\sqrt{2}$ C) $36\sqrt{3}$ D) $40\sqrt{3}$ E) $48\sqrt{3}$

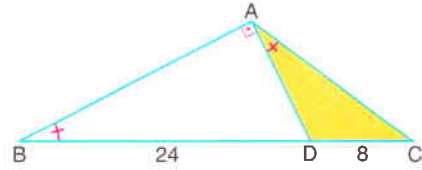
10.



ABC üçgeninde, $m(\widehat{ABC}) = 120^\circ$, $m(\widehat{ADB}) = 60^\circ$,
 $IABI = IBEI$ ve $IDBI = 8 \text{ cm}$ olduğuna göre, Alan(BED)
 kaç cm^2 dir?

- A) $18\sqrt{3}$ B) $16\sqrt{3}$ C) $14\sqrt{3}$ D) $12\sqrt{3}$ E) $8\sqrt{3}$

11.

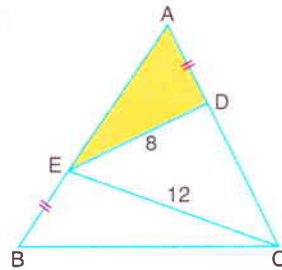


ABC bir üçgen, $[BA] \perp [AD]$, $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{DAC})$
 $IBDI = 24 \text{ cm}$, $IDCI = 8 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ADC) kaç cm^2 dir?

- A) 39,2 B) 38,4 C) 37,6 D) 36,8 E) 36,2

12.

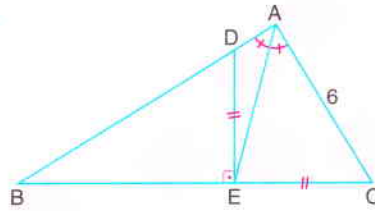


ABC eşkenar üçgen
 $IADI = IBEI$
 $IEDI = 8 \text{ cm}$
 $IECI = 12 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(AED) kaç cm^2 dir?

- A) $10\sqrt{3}$ B) $12\sqrt{3}$ C) $15\sqrt{3}$ D) $18\sqrt{3}$ E) $20\sqrt{3}$

13.

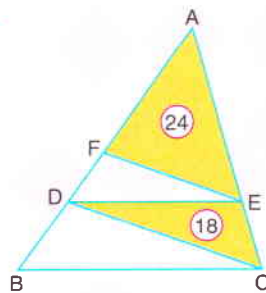


ABC bir üçgen
 $[AE]$ açıortay
 $[DE] \perp [BC]$
 $IDEI = IECI$
 $IACI = 6 \text{ cm}$
 $IBCI = 12 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) 36 C) $12\sqrt{3}$ D) $18\sqrt{3}$ E) $24\sqrt{3}$

14.



ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [BC]$
 $[FE] \parallel [DC]$
 $\text{Alan}(AFE) = 24 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(DEC) = 18 \text{ cm}^2$

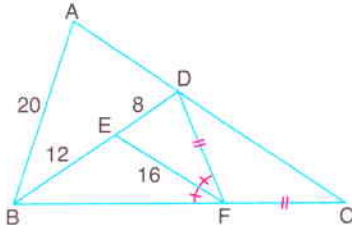
Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IBDI}{IDFI}$ oranı kaçtır?

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



Eşlik ve Benzerlik

1.

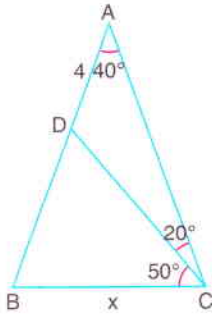


ABC bir üçgen
[FE] açıortay
IDFI = IFCI
IABI = 20 cm
IBEL = 12 cm
IEDI = 8 cm
IEFI = 16 cm

Yukarıdaki verilere göre, IACI kaç cm dir?

- A) 45 B) 40 C) 36 D) 32 E) 30

2.

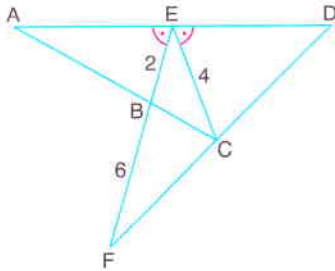


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 20^\circ$
 $m(\widehat{DCB}) = 50^\circ$
IADI = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, IBCI = x kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{2}$ B) 6 C) $4\sqrt{3}$ D) 8 E) $6\sqrt{2}$

3.

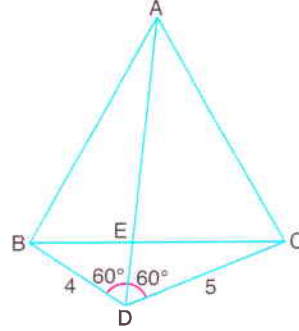


ACD ve EFD
birer üçgen
 $m(\widehat{AEF}) = m(\widehat{CED})$
IECI = 4 cm
IEBI = 2 cm
IFBI = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\text{ABE})}{\text{Alan}(\text{ECD})}$ oranı kaçtır?

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

4.

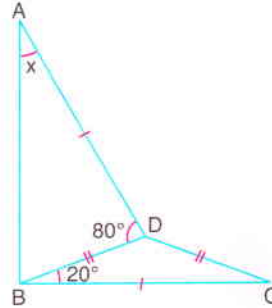


ABC eşkenar üçgen
A, E, D doğrusal
 $m(\widehat{BDE}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{ADC}) = 60^\circ$
IBDI = 4 cm
IDCI = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, IADI kaç cm dir?

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

5.

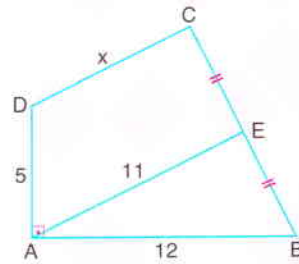


ABD ve DBC birer üçgen
IADI = IBCI
IBDI = IDCI
 $m(\widehat{ADB}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{DBC}) = 20^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

6.



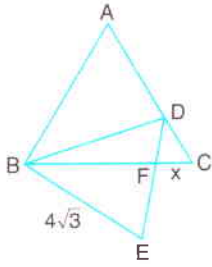
ABCD dörtgeninde
[DC] // [AE]
ICEI = IEBI
IADI = 5 cm
IAEI = 11 cm
IABI = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, IDCI = x kaç cm dir?

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

Eşlik ve Benzerlik

7.

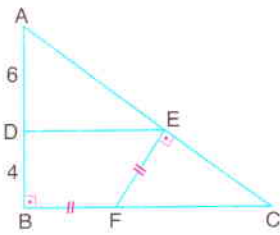


ABC ve DBE
eşkenar üçgen
 $IBEI = 4\sqrt{3}$ cm

Alan(ABC) = $16\sqrt{3}$ cm² olduğuna göre, $IFCI = x$ kaç cm dir?

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

8.

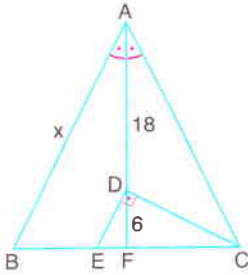


ABC dik üçgen
[AB] ⊥ [BC]
[DE] // [BC]
[FE] ⊥ [AC]
IBFI = IFEI
IADI = 6 cm
IBDI = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(BFED) kaç cm dir?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

9.

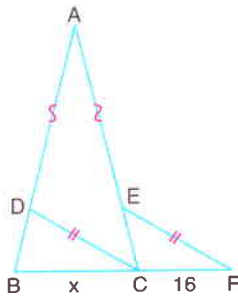


ABC ikizkenar üçgen
[AF] açıortay
[ED] ⊥ [DC]
[DE] // [AB]
IDFI = 6 cm
IADI = 18 cm
IABI = IACI

Yukarıdaki verilere göre, $IABI = x$ kaç cm dir?

- A) $12\sqrt{5}$ B) $24\sqrt{2}$ C) $24\sqrt{3}$ D) 30 E) $20\sqrt{5}$

10.

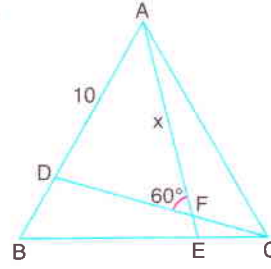


ABC ikizkenar üçgen
IABI = IACI
IADI = IAEI
IDCI = IEFI
IAEI = 4·IECI
ICFI = 16 cm

B, C, E doğrusal olduğuna göre, $IBCI = x$ kaç cm dir?

- A) 24 B) 22 C) 21 D) 20 E) 18

11.

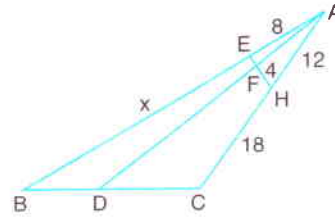


ABC ikizkenar üçgen
[AE] ∩ [DC] = {F}
IADI = 10 cm
 $m(\widehat{DFA}) = 60^\circ$

ABC üçgeninin içinde alınan bir noktanın kenarlara uzaklıkları toplamı $8\sqrt{3}$ cm olduğuna göre, $IAFI = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{78}{7}$ B) $\frac{80}{7}$ C) $\frac{85}{7}$ D) $\frac{90}{7}$ E) $\frac{95}{7}$

12.

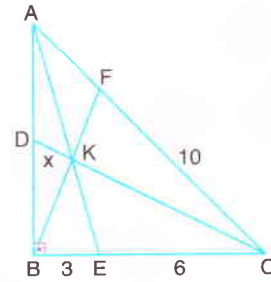


ABC üçgeninde
[AD] ∩ [EH] = {F}
IDCI = 2·IBDI
IEFI = 1 cm
IAEI = 8 cm
IAHI = 12 cm
IHCI = 18 cm
IFHI = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, $IBEI = x$ kaç cm dir?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 34 E) 36

13.

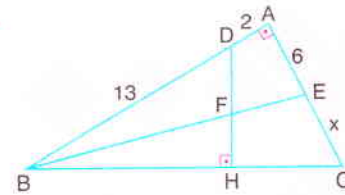


ABC dik üçgen
[AB] ⊥ [BC]
2·IAKI = 3·IEKI
[AE] ∩ [BF] ∩ [DC] = {K}
IBEI = 3 cm
IECI = 6 cm
IFCI = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, $IDKI = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) $\sqrt{5}$ C) $\frac{3\sqrt{13}}{5}$ D) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ E) $\frac{3\sqrt{10}}{2}$

14.



ABC dik üçgen
[BA] ⊥ [AC]
[DH] ⊥ [BC]
IBFI = 2·IFEI
IBDI = 13 cm
IADI = 2 cm
IAEI = 6 cm

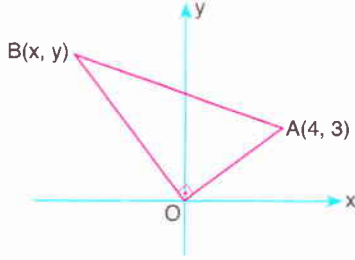
Yukarıdaki verilere göre, $IECI = x$ kaç cm dir?

- A) 7 B) $\frac{22}{3}$ C) 8 D) $\frac{25}{3}$ E) $\frac{19}{2}$



Noktanın Analitik İncelenmesi – Düzlemde Vektörler

1.

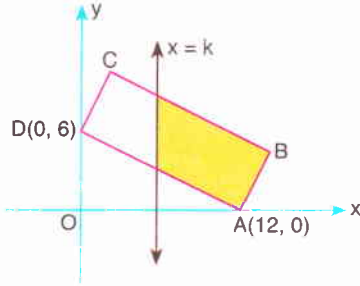


Analitik düzlemde BOA dik üçgeni verilmiştir.

$[BO] \perp [OA]$, $A(4, 3)$, $B(x, y)$ ve $|AB| = 5\sqrt{5}$ br olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

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

2.



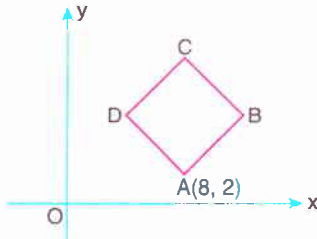
Analitik düzlemde ABCD dikdörtgeni verilmiştir.

$A(12, 0)$, $D(0, 6)$, $|BC| = 3 \cdot |DC|$

Taralı bölge $x = k$ doğrusu boyunca katlandığında B noktasının koordinatları $(-2, 4)$ olduğuna göre, k kaçtır?

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

3.



Analitik düzlemde verilen ABCD karesi orijin etrafında saatin tersi yönünde 90° döndürüldüğünde $A'B'C'D'$ karesi elde ediliyor.

$A'B'C'D'$ karesinin merkezi $K(-6, 8)$ noktası olduğuna göre, ABCD karesinin orijin merkezli 2 oranlı homotetiğinin alanı kaç birimkaredir?

- A) 64 B) 72 C) 100 D) 128 E) 144

4. OABC eşkenar dörtgeninde, $k \in \mathbb{R}^+$ olmak üzere,

$$\vec{OA} = (7, -1)$$

$$\vec{AB} = (k, k)$$

olduğuna göre, $\text{Alan}(OABC)$ kaç birimkaredir?

- A) 40 B) 48 C) 50 D) 56 E) 60

5. Analitik düzlemde, ABCD deltoidi veriliyor.

$|DC| = |CB|$, $\vec{AB} = (4, 2)$ ve $\vec{CA} = (-4, -4)$ olduğuna göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç birimkaredir?

- A) 20 B) 16 C) 12 D) 10 E) 8

6. Analitik düzlemde, $A(-4, 6)$, $B(6, 9)$ ve x ekseninde C noktası veriliyor.

$|AC| + |BC|$ toplamının en küçük olabilmesi için C noktasının apsisi kaç olmalıdır?

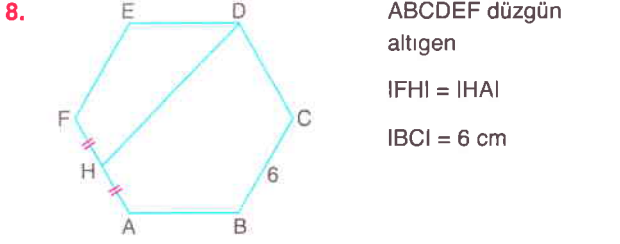
- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

7. Analitik düzlemde, $\vec{A} = (k, 6)$ vektörü, $\vec{B} = (4, 3)$ ve $\vec{C} = (6, 8)$ vektörleri arasındaki açının açıortayı üzerindedir.

Buna göre, \vec{A} vektörünün orijin merkezli $\frac{1}{2}$ oranlı homotetiği olan vektör aşağıdakilerden hangisidir?

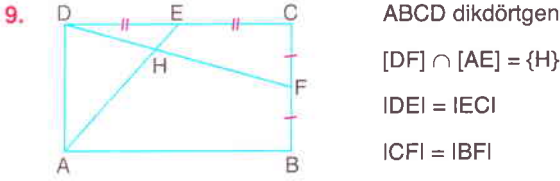
- A) (3, 3) B) (3, 4) C) (6, 3)
D) (6, 6) E) (12, 12)

Noktanın Analitik İncelenmesi – Düzlemde Vektörler



Yukarıdaki verilere göre, $\overrightarrow{HD} \cdot \overrightarrow{BA}$ iç çarpımının değeri kaçtır?

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



Yukarıdaki verilere göre, \overrightarrow{HD} vektörünün \overrightarrow{AB} ve \overrightarrow{BC} vektörleri cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{\overrightarrow{BC}}{4} + \frac{2 \cdot \overrightarrow{AB}}{5}$ B) $\frac{\overrightarrow{BC}}{3} - \frac{\overrightarrow{AB}}{5}$
C) $\frac{2 \cdot \overrightarrow{BC}}{5} - \frac{3 \cdot \overrightarrow{AB}}{5}$ D) $\frac{\overrightarrow{BC}}{5} - \frac{2 \cdot \overrightarrow{AB}}{5}$
E) $\frac{2 \cdot \overrightarrow{BC}}{5} + \frac{3 \cdot \overrightarrow{AB}}{5}$

10. A(-3, 5), B(1, 7) noktaları ile x ekseninde bir C noktası alınıyor.

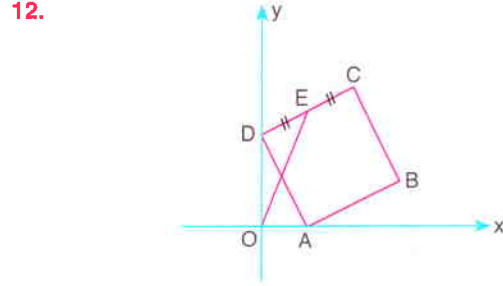
Buna göre, $|AC| - |BC|$ farkının en büyük olması için C noktasının apsisi kaç olmalıdır?

- A) -14 B) -13 C) -12 D) -11 E) -10

11. $\vec{u} = (4, 2)$ ve $\vec{v} = k\vec{e}_1 - \vec{e}_2$ vektörleri veriliyor.

\vec{u} vektörünün \vec{v} vektörü üzerindeki dik izdüşüm vektörü $(3, -1)$ olduğuna göre, k kaçtır?

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



Analitik düzlemde ABCD karesi verilmiştir.

$|DE| = |EC|$, A(2, a) ve $|OE| = \sqrt{29}$ birimdir.

ABCD karesi $\vec{v} = (2, 1)$ vektörü doğrultusunda ötelenildiğinde $A'B'C'D'$ karesi elde edilir.

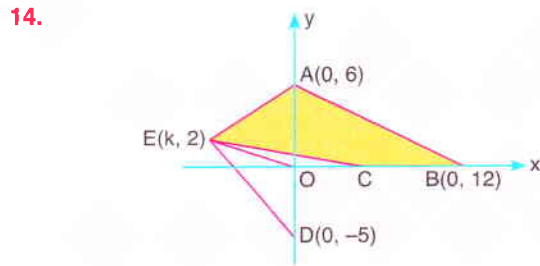
Buna göre, $A'B'C'D'$ karesi B' köşesi etrafında saat yönünde 90° döndürüldüğünde C' noktasının yeni koordinatları aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) (12, 5) B) (8, 4) C) (8, 3)
D) (7, 4) E) (7, 3)

13. Dik koordinat sisteminde A(2, m - 1), B(3, 2m - 1) ve C(m + 4, 8) noktaları ABC üçgenlerinin köşeleridir. ABC üçgenlerinin ağırlık merkezlerinin geometrik yer denklemini d doğrusudur.

Buna göre, d doğrusunun koordinat eksenleri ile oluşturduğu kapalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) $\frac{49}{6}$ B) 8 C) $\frac{15}{2}$ D) $\frac{22}{3}$ E) $\frac{45}{8}$



Analitik düzlemde A(0, 6), B(0, 12), C(a, b), D(0, -5) ve E(k, 2) noktaları verilmiştir.

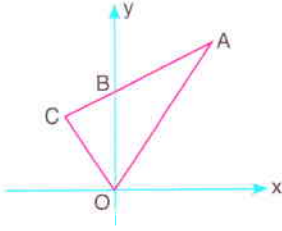
$\text{Alan}(AOB) = 2 \cdot \text{Alan}(EOA)$ ve $|ED| = |EC|$ olduğuna göre, $\text{Alan}(ECBA)$ kaç birimkaredir?

- A) 48 B) 49 C) 50 D) 51 E) 52



Doğrunun Analitik İncelenmesi – Dönüşüm Geometri

1.



A(8, 12)

$$|ABI| = 2 \cdot |BCI|$$

Analistik düzlemde verilen ACO üçgeninin alanı 48 birimkare olduğuna göre, C noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

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

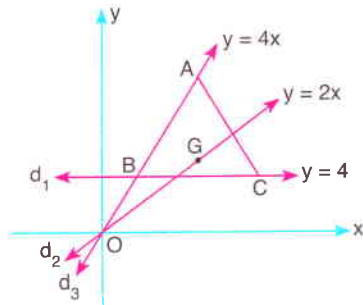
2.

Dik koordinat düzleminde $3x + 4y + a = 0$ doğrusu üzerinde K noktası, $4x - 3y + 6 = 0$ doğrusu üzerinde L noktası alınıyor.

KL doğru parçasının orta noktası M noktası ve doğruların kesişim noktası N olduğuna göre, $\frac{|KLI|}{|MNI|}$ oranı kaçtır?

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

3.



G noktası ABC ikizkenar üçgeninin ağırlık merkezi ve $|ABI| = |ACI|$ dir.

$$d_1 : y = 4$$

$$d_2 : y = 2x$$

$$d_3 : y = 4x$$

Yukarıdaki analitik düzlemde verilenlere göre, G noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (2, 6) B) (2, 7) C) (3, 7)
D) (4, 7) E) (4, 8)

4. Dik koordinat düzleminde

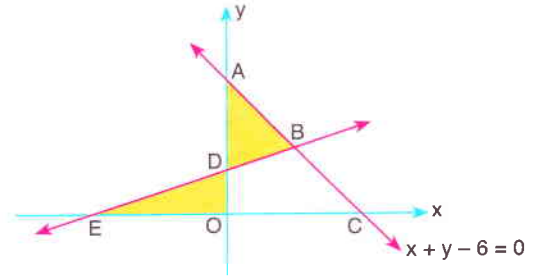
$$A(3, -5), B(5, 7) \text{ ve } C(x, y)$$

noktaları ABC üçgeninin köşeleridir.

Farklı x ve y değerleri için ABC üçgeninin alanı değişmediğine göre, C(x, y) noktalarının geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $3x + y - 12 = 0$ B) $6x - y + 10 = 0$
C) $x - 4y + 8 = 0$ D) $x + 6y - 12 = 0$
E) $2x - 7y + 14 = 0$

5.



Analistik düzlemde denklemi $x + y - 6 = 0$ olan AC doğrusu ile EB doğrusu verilmiştir.

E noktasının A noktasına uzaklığı $6\sqrt{2}$ birim ve taralı bölgelerin alanları eşit olduğuna göre, EB doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x - y + 6 = 0$ B) $3x - y + 12 = 0$
C) $3y - x - 3 = 0$ D) $3y - x - 6 = 0$
E) $3y - x - 9 = 0$

6.

Dik koordinat düzleminde, A(4, k) noktası $2x - y - 2 = 0$ doğrusunun $x + 2y + a = 0$ doğrusuna göre simetriği olan doğru üzerindedir.

Buna göre, A noktasının, B(-2, 2) noktasının x eksenine göre simetriği olan noktaya uzaklığı kaç birimdir?

- A) 8 B) $6\sqrt{2}$ C) 9 D) 10 E) $6\sqrt{3}$

7.

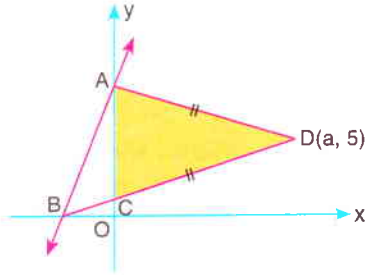
$4x + 3y + k = 0$ doğrusunun eksenleri kestiği noktalar A ve B dir. K(-2, 6) noktasının $y + x = 0$ doğrusuna göre, simetriği C noktasıdır.

C noktasının AB doğrusuna uzaklığı 6 birim ve Alan(ABC) = 15 birimkare olduğuna göre, k kaçtır?

- A) 48 B) 40 C) 36 D) -12 E) -24

Doğrunun Analitik İncelenmesi – Dönüşüm Geometri

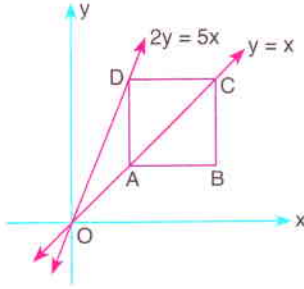
8.



Analitik düzlemde verilen AB doğrusunun denklemi $y - 3x - 9 = 0$, $|AD| = |CD|$ ve $D(a, 5)$ olduğuna göre, Alan(ACD) kaç birimkaredir?

- A) 48 B) 45 C) 42 D) 36 E) 30

9.



Şekildeki koordinat sisteminde ABCD karesinin A ve C köşeleri $y = x$ doğrusu üzerinde, D köşesi $2y = 5x$ doğrusu üzerindedir.

$\langle \overrightarrow{OA}, \overrightarrow{OD} \rangle = 56$ olduğuna göre, \overrightarrow{AC} vektörünün x eksenindeki dik izdüşüm uzunluğu kaç birimdir?

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

10. Eğimi $\frac{1}{2}$ olan ve orijine $2\sqrt{5}$ birim uzaklıkta bulunan doğrunun vektörel denklemi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

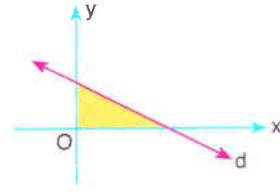
- A) $(x, y) = (-2, 4) + k(2, 1)$
 B) $(x, y) = (-2, 3) + k(2, 1)$
 C) $(x, y) = (3, 4) + k(2, 1)$
 D) $(x, y) = (-2, 4) + k(1, 2)$
 E) $(x, y) = (-6, 3) + k(1, 2)$

11. $2y + 3x - 6 = 0$ doğrusu orijin etrafında saatin tersi yönünde 90° döndürüldüğünde k doğrusu elde ediliyor.

Buna göre, $A(4, 9)$ noktasının k doğrusuna göre simetriği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (7, 2) B) (7, 3) C) (8, 2)
 D) (8, 3) E) (9, 3)

12.

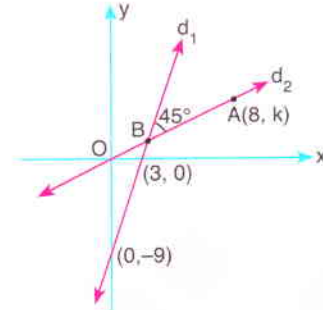


Eğimi $-\frac{1}{2}$ olan d doğrusunun eksenlerle oluşturduğu bölgenin alanı 36 birimkaredir.

d doğrusu x eksenini boyunca 2 birim sola ötelenirse elde edilen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) $2y + x - 12 = 0$ B) $2y + x - 8 = 0$
 C) $y + 2x - 6 = 0$ D) $2y + x - 6 = 0$
 E) $2y + x - 4 = 0$

13.

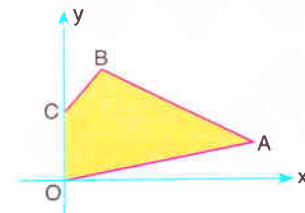


Analitik düzlemde verilen d_1 ve d_2 doğruları arasındaki açı 45° dir. d_1 doğrusu eksenleri $(3, 0)$ ve $(0, -9)$ noktalarında kesmektedir.

Buna göre, d_2 doğrusu üzerinde olan $A(8, k)$ noktasının II. açıortay doğrusuna göre simetriği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (4, 8) B) (5, 8) C) $(-4, -8)$
 D) $(-5, -8)$ E) $(-6, -8)$

14.



Analitik düzlemde OABC dörtgeni

- A(10, 2)
 B(2, 6)
 C(0, 4)

OABC dörtgenine $(x, y) \rightarrow (2x + 1, 3y - 2)$ dönüşümü uygulandığında $O'A'B'C'$ dörtgeni elde ediliyor.

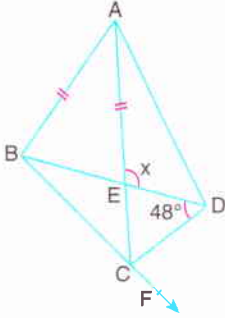
Buna göre, Alan($O'A'B'C'$) kaç birimkaredir?

- A) 180 B) 192 C) 200 D) 208 E) 216



Dörtgenler

1.



ABCD bir dörtgen

$$|AE| = |CE|$$

$$m(\widehat{BDC}) = 48^\circ$$

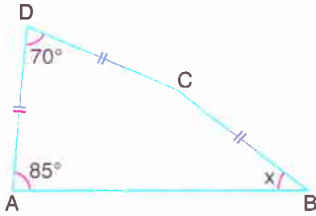
B, C, F doğrusal

$$m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DCF})$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AED}) = x$ kaç derecedir?

- A) 106 B) 108 C) 112 D) 114 E) 118

2.



ABCD bir dörtgen

$$m(\widehat{BAD}) = 85^\circ$$

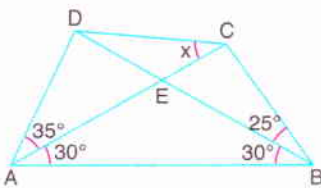
$$m(\widehat{ADC}) = 70^\circ$$

$$m(\widehat{BCD}) > 90^\circ$$

$|AD| = |DC| = |CB|$ olduğuna göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

3.



ABCD bir dörtgen

[AC] ve [BD]
köşegen

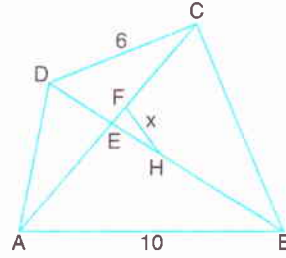
$$m(\widehat{DAC}) = 35^\circ$$

$$m(\widehat{DBC}) = 25^\circ$$

$m(\widehat{CAB}) = m(\widehat{ABD}) = 30^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{ACD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

4.



ABCD bir dörtgen

[AC] ve [BD]
köşegen

$$|AF| = |FC|$$

$$|DH| = |HB|$$

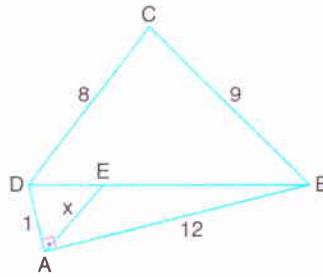
$$|DC| = 6 \text{ cm}$$

$$|AB| = 10 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|FH| = x$ in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

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

5.



ABCD bir dörtgen

$$[DA] \perp [AB]$$

$$[DC] \parallel [AE]$$

$$|DC| = 8 \text{ cm}$$

$$|BC| = 9 \text{ cm}$$

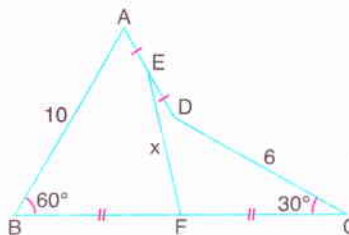
$$|AD| = 1 \text{ cm}$$

$$|AB| = 12 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|AE| = x$ kaç cm dir?

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

6.



ABCD bir dörtgen

E ve F orta nokta

$$m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$$

$$m(\widehat{BCD}) = 30^\circ$$

$$|DC| = 6 \text{ cm}$$

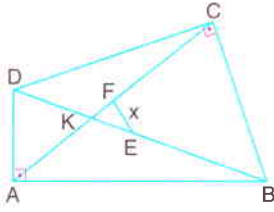
$$|AB| = 10 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|EF| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) $2\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{2}$ E) $\sqrt{34}$

Dörtgenler

7.

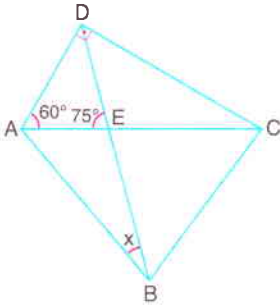


ABCD bir dörtgen
 $[DA] \perp [AB]$
 $[DC] \perp [CB]$
 $[AC] \cap [BD] = \{K\}$
 $IAFI = IFCI = 3$ cm
 $IDEI = IEBI = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $IEFI = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) 2 C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{7}$ E) 3

8.

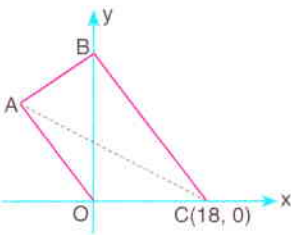


ABCD dörtgeninde
 $[AD] \perp [DC]$
 $[AC] \cap [BD] = \{E\}$
 $m(\widehat{DAC}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{DEA}) = 75^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 25 C) 20 D) 15 E) 10

9.

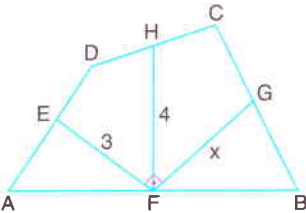


Analistik düzlemde OCBA bir dörtgen $C(18, 0)$ ve OA doğru parçasının x eksenini üzerindeki dik izdüşümü 12 birimdir.

$[OA]$ ile $[AB]$ kenarlarını taşıyan doğruların eğimleri çarpımı -1 , $|OA| > |AB|$ ve $B(0, 25)$ olduğuna göre, $|AC|$ kaç birimdir?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38

10.

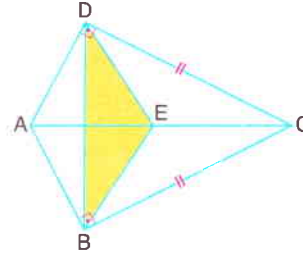


ABCD dörtgeninde
E, F, G, H orta noktalar
 $[EF] \perp [FG]$
 $IEFI = 3$ cm
 $IFHI = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $IFGI = x$ kaç cm dir?

- A) 5 B) $2\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{2}$ D) 3 E) $\sqrt{7}$

11.

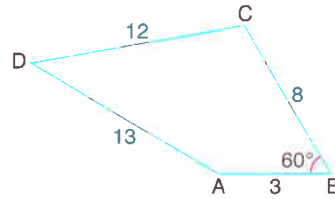


ABCD dörtgeninde
 $[AD] \perp [DC]$
 $[AB] \perp [BC]$
 $IACI = 2 \cdot IBDI$
 $IDCI = IBCI$
 $IAEI = IECI$

$IADI \cdot IDCI = 36$ cm² olduğuna göre, Alan(BDE) kaç cm² dir?

- A) $9\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{3}$ C) $12\sqrt{3}$ D) $16\sqrt{3}$ E) $18\sqrt{3}$

12.

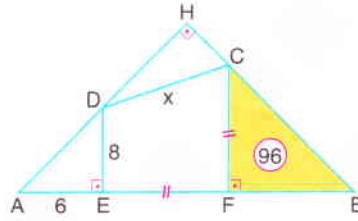


ABCD dörtgeninde
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $IABI = 3$ cm
 $IBCI = 8$ cm
 $IDCI = 12$ cm
 $IADI = 13$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) $27\sqrt{3}$ C) $30\sqrt{3}$ D) $33\sqrt{3}$ E) $36\sqrt{3}$

13.

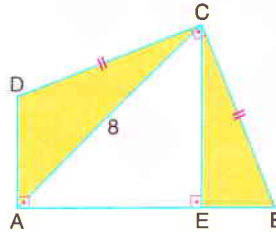


HAB dik üçgen
 $[AH] \perp [HB]$
 $[DE] \perp [AB]$
 $[CF] \perp [AB]$
 $IAEI = 6$ cm
 $IDEI = 8$ cm

$IEFI = ICFI$ ve Alan(CFB) = 96 cm² olduğuna göre, $IDCI = x$ kaç cm dir?

- A) 12 B) $6\sqrt{5}$ C) $5\sqrt{6}$ D) $4\sqrt{10}$ E) 14

14.



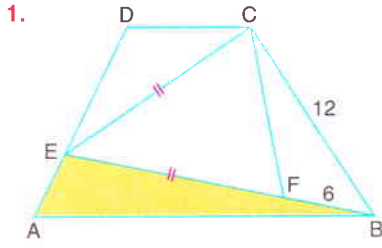
ABCD dörtgeninde
 $[DA] \perp [AB]$
 $[DC] \perp [CB]$
 $[CE] \perp [AB]$
 $IDCI = ICB I$
 $IACI = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç cm² dir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 32



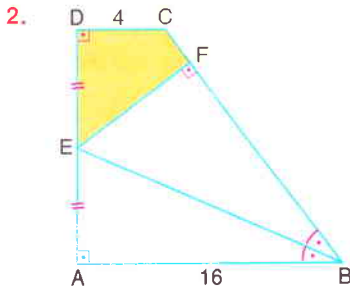
Yamuk ve Deltoid



ABCD bir yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $IECI = IEFI$
 $m(\widehat{CEB}) = 2 \cdot m(\widehat{FCB})$
 $IBC I = 12 \text{ cm}$
 $IFBI = 6 \text{ cm}$
 $3 \cdot IABI = 5 \cdot IDC I$
 $IDEI = 3 \cdot IAEI$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(EAB) kaç cm^2 dir?

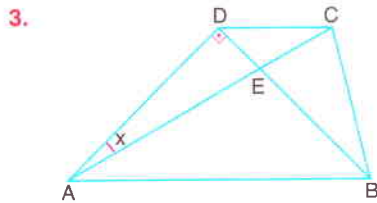
- A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24



ABCD dik yamuk
 $[CD] \perp [AD]$
 $[AD] \perp [AB]$
 $IDEI = IAEI$
 $[EF] \perp [BC]$
 $[BE]$ açıortay
 $IABI = 16 \text{ cm}$
 $IDCI = 4 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(DEFC) kaç cm^2 dir?

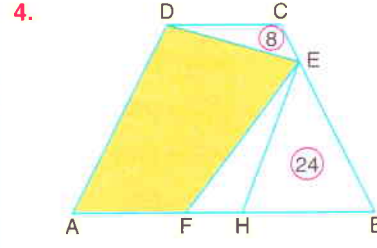
- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36



ABCD yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $[AD] \perp [BD]$
 $IADI = IBDI$
 $IABI = IACI$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DAC}) = x$ kaç derecedir?

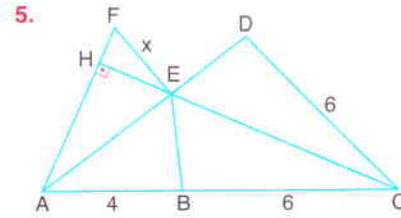
- A) 12 B) 15 C) 18 D) 22,5 E) 25



ABCD yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $[EH] \parallel [AD]$
 $IDCI = 2 \cdot IFHI$
 $IBEI = 3 \cdot ICEI$
 $\text{Alan}(DCB) = 8 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(HEB) = 24 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

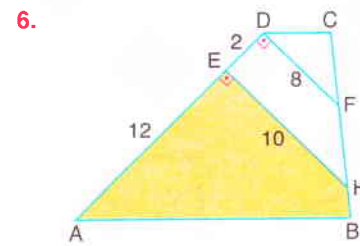
- A) $\frac{188}{3}$ B) $\frac{190}{3}$ C) 64 D) $\frac{194}{3}$ E) $\frac{196}{3}$



Şekilde
 BCDE deltoid
 $[CH] \perp [AF]$
 $[EF] \parallel [DC]$
 $IABI = 4 \text{ cm}$
 $IBC I = ICDI = 6 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $IEFI = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{15}{7}$ C) $\frac{16}{7}$ D) $\frac{18}{7}$ E) 3

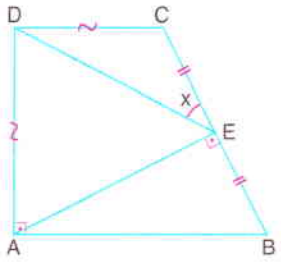


ABCD yamuk
 $[FD] \perp [AD]$
 $[HE] \perp [AD]$
 $IEDI = 2 \text{ cm}$
 $IAEI = 12 \text{ cm}$
 $IEHI = 10 \text{ cm}$
 $IDFI = 8 \text{ cm}$

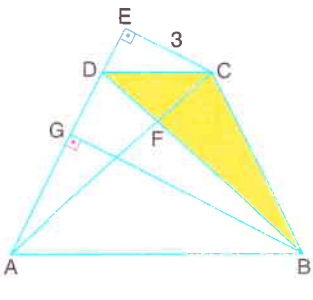
$ICFI = 2 \cdot IFHI = 4 \cdot IBHI$ olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) $\frac{125}{2}$ B) 65 C) $\frac{265}{4}$ D) 68 E) 71

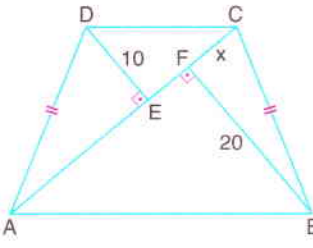
Yamuk ve Deltoid

7.  ABCD dik yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $[AD] \perp [AB]$
 $[AE] \perp [BC]$
 $ICEI = IBEI$
 $IADI = IDCI$

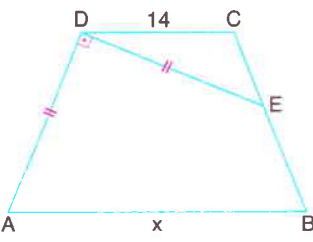
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEC}) = x$ kaç derecedir?
 A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 60

8.  ABCD yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $[CE] \perp [AE]$
 $[BG] \perp [AE]$
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
 $ICEI = 3$ cm
 $IBGI = 8$ cm

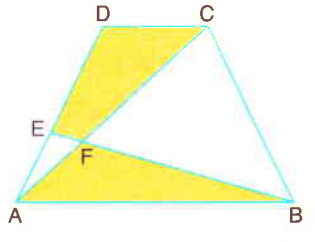
Alan(ABCD) = 110 cm² olduğuna göre, Alan(BCD) kaç cm² dir?
 A) 24 B) 30 C) 33 D) 36 E) 39

9.  ABCD ikizkenar yamuk
 $[AC]$ köşegen
 $[DE] \perp [AC]$
 $[BF] \perp [AC]$
 $IADI = IBCI$
 $IDEI = 10$ cm

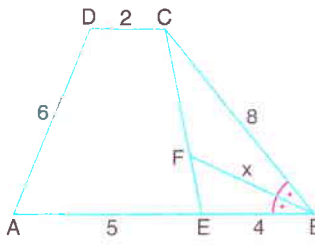
IBFI = 20 cm ve IACI = 34 cm olduğuna göre, IFCI = x kaç cm dir?
 A) $\frac{2}{3}$ B) 1 C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) 2

10.  ABCD ikizkenar yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $IADI = IDEI = IBCI$
 $ICEI = 3 \cdot IEI$
 $IDCI = 14$ cm

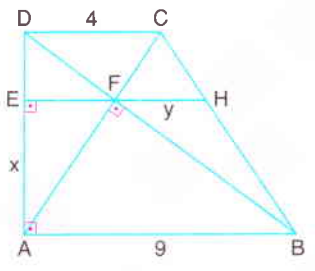
Yukarıdaki verilere göre, IABI = x kaç cm dir?
 A) 49 B) 56 C) 58 D) 60 E) 62

11.  ABCD yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $[AC] \cap [BD] = \{F\}$
 $IDEI = 2 \cdot IEI$
 $IABI = 3 \cdot IDCI$

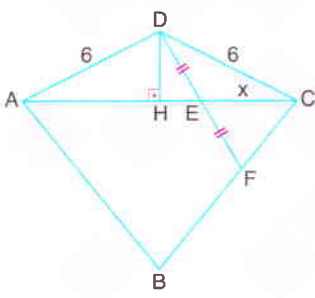
Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(EFCD)}{\text{Alan}(AFB)}$ oranı kaçtır?
 A) $\frac{1}{3}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{5}{2}$

12.  ABCD yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $[BF]$ açıortay
 $IDCI = 2$ cm
 $IADI = 6$ cm
 $IBCI = 8$ cm
 $IAEI = 5$ cm
 $IEBI = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, IBFI = x kaç cm dir?
 A) $4\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{7}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{6}$ E) $2\sqrt{5}$

13.  ABCD dik yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $[DA] \perp [AB]$
 $[HE] \perp [AD]$
 $[AC] \perp [BD]$
 $IDCI = 4$ cm
 $IABI = 9$ cm
 $IFHI = y$, $IAEI = x$

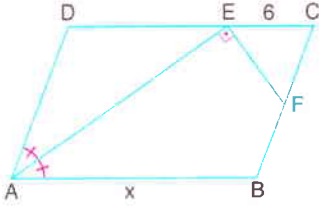
Yukarıdaki verilere göre, x + y toplamı kaç cm dir?
 A) $\frac{80}{13}$ B) $\frac{85}{13}$ C) $\frac{90}{13}$ D) $\frac{95}{13}$ E) $\frac{100}{13}$

14.  ABCD deltoid
 $[DH] \perp [AC]$
 $m(\widehat{ADH}) = 2 \cdot m(\widehat{FDC})$
 $IDEI = IEFI$
 $IADI = IDCI = 6$ cm
 $IBCI = 3 \cdot IFCI$

Yukarıdaki verilere göre, IECI = x kaç cm dir?
 A) 3 B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $3\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{5}$

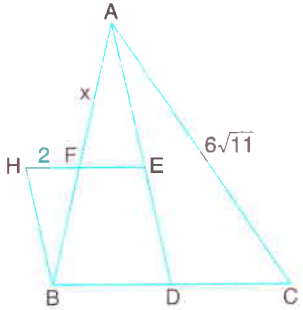


Paralelkenar ve Eşkenar Dörtgen

1.  ABCD paralelkenar
[AE] açıortay
[AE] \perp [EF]
 $2 \cdot |CF| = 3 \cdot |BF|$
 $|EC| = 6$ cm

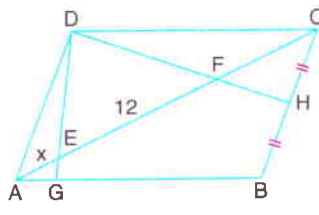
Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

2.  ABC üçgeninin ağırlık merkezi E noktasıdır.
BDEH eşkenar dörtgen
 $|HF| = 2$ cm
 $|AC| = 6\sqrt{11}$ cm

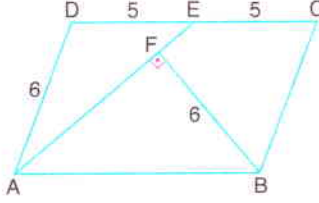
Yukarıdaki verilere göre, $|FA| = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

3.  ABCD paralelkenar
[AC] köşegen
 $|BH| = |HC|$
 $|BG| = 4 \cdot |AG|$
 $|EF| = 12$ cm

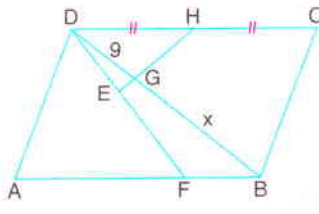
Yukarıdaki verilere göre, $|AE| = x$ kaç cm dir?

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

4.  ABCD paralelkenar
[BF] \perp [AE]
 $|AD| = |BF| = 6$ cm
 $|DE| = |EC| = 5$ cm

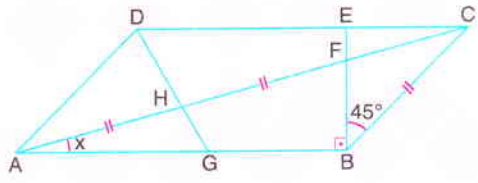
Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) $24 + 12\sqrt{3}$ B) $24 + 18\sqrt{2}$ C) $24 + 18\sqrt{3}$
D) 48 E) $42\sqrt{3}$

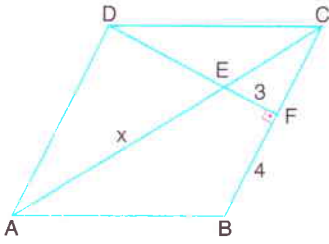
5.  ABCD paralelkenar
[BD] köşegen
 $|AF| = 2 \cdot |BF|$
 $|EF| = 2 \cdot |DE|$
 $|DG| = 9$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BG| = x$ kaç cm dir?

- A) 18 B) 20 C) 23 D) 24 E) 25

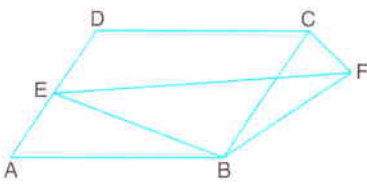
6.  ABCD paralelkenar, [AC] köşegen, [EB] \perp [AB]
 $|AH| = |HF| = |BC|$, $m(\widehat{EBC}) = 45^\circ$
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CAB}) = x$ kaç derecedir?
A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

Paralelkenar ve Eşkenar Dörtgen

7.  ABCD eşkenar dörtgen
[AC] köşegen
[DF] \perp [BC]
IEFI = 3 cm
IBFI = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, $\angle IAE = x$ kaç cm dir?

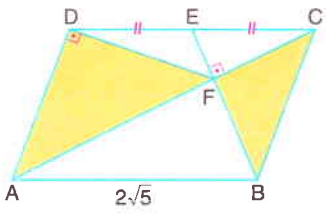
- A) $3\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{2}$ C) $5\sqrt{2}$ D) $5\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{5}$

8. 

ABCD paralelkenar, $m(\widehat{BCF}) = m(\widehat{EBC})$,
Alan(EBF) = 12 cm^2

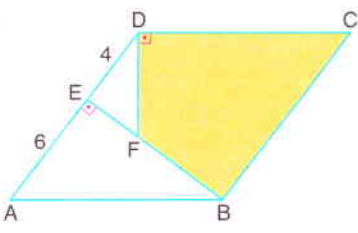
Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 18 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

9.  ABCD paralelkenar
[AC] köşegen
[AC] \perp [BE]
[FD] \perp [AD]
|DE| = |EC|
|AB| = $2\sqrt{5}$ cm

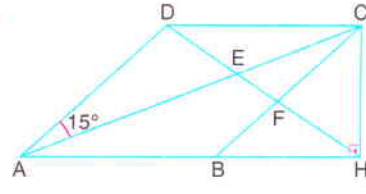
Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?

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

10.  ABCD eşkenar dörtgen
[BE] \perp [AD]
[FD] \perp [DC]
|AE| = 6 cm
|ED| = 4 cm

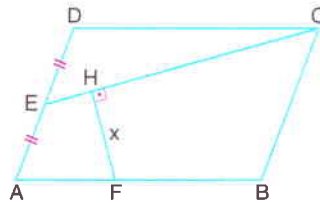
Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 60

11.  ABCD eşkenar dörtgen
[AC] köşegen
[CH] \perp [AH]
 $m(\widehat{DAC}) = 15^\circ$

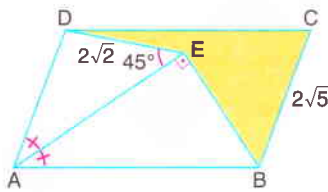
Alan(ABCD) = 50 cm^2 olduğuna göre, IDHI kaç cm dir?

- A) $5\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{10}$ C) 10 D) $6\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{5}$

12.  ABCD paralelkenar
[FH] \perp [EC]
|AE| = |ED|
|BF| = 2 · |AE|
|EC| = 20 cm

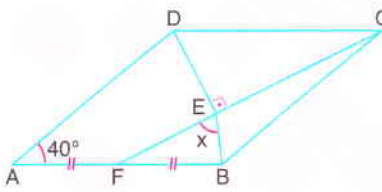
Alan(ABCD) = 180 cm^2 olduğuna göre, $\angle FHI = x$ kaç cm dir?

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

13.  ABCD paralelkenar
[AE] \perp [BE]
[AE] açıortay
 $m(\widehat{AED}) = 45^\circ$
|DE| = $2\sqrt{2}$ cm
|BC| = $2\sqrt{5}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

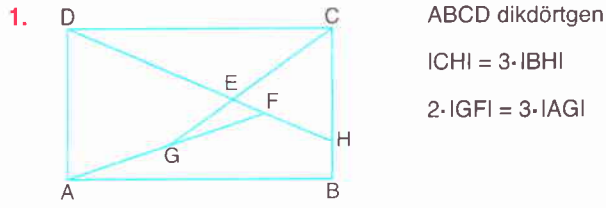
14.  ABCD eşkenar dörtgen
[DE] \perp [FC]
|AF| = |FB|
 $m(\widehat{DAB}) = 40^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FEB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75



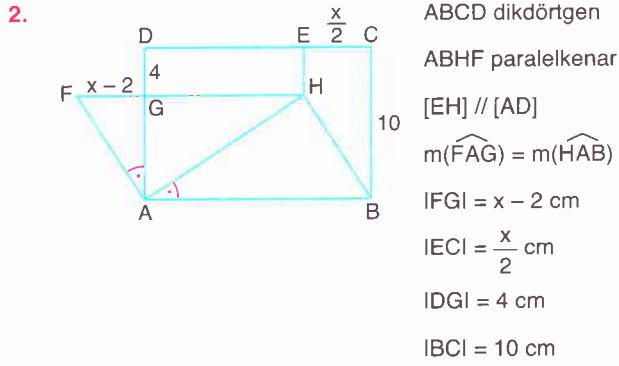
Dikdörtgen ve Kare - I



ABCD dikdörtgen
 $ICHI = 3 \cdot IBHI$
 $2 \cdot IGFI = 3 \cdot IAGI$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|EC|}{|EG|}$ oranı kaçtır?

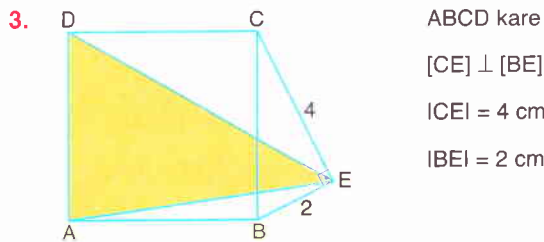
- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{5}{4}$ E) $\frac{5}{3}$



ABCD dikdörtgen
 ABHF paralelkenar
 $[EH] \parallel [AD]$
 $m(\widehat{FAG}) = m(\widehat{HAB})$
 $IFGI = x - 2$ cm
 $IECI = \frac{x}{2}$ cm
 $IDGI = 4$ cm
 $IBCI = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABCD) kaç cm dir?

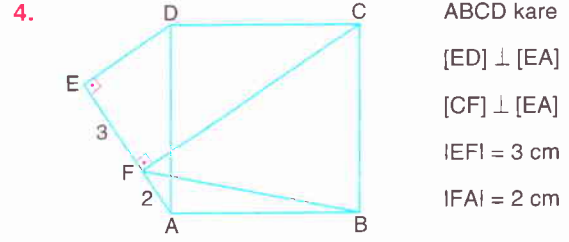
- A) 48 B) 54 C) 60 D) 64 E) 72



ABCD kare
 $[CE] \perp [BE]$
 $ICEI = 4$ cm
 $IBEI = 2$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ADE) kaç cm^2 dir?

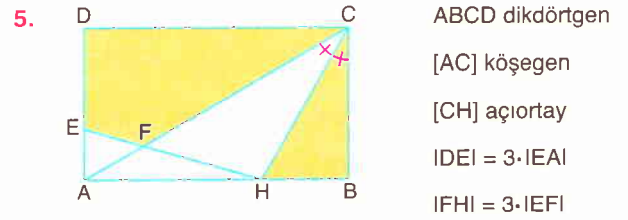
- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18



ABCD kare
 $[ED] \perp [EA]$
 $[CF] \perp [EA]$
 $IEFI = 3$ cm
 $IFAI = 2$ cm

Yukarıdaki verilere göre, IFBI kaç cm dir?

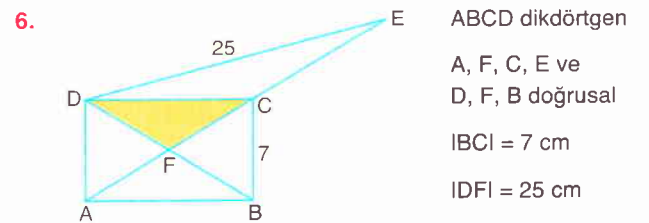
- A) $4\sqrt{2}$ B) $\sqrt{34}$ C) 6 D) $4\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{2}$



ABCD dikdörtgen
 $[AC]$ köşegen
 $[CH]$ açıortay
 $IDEI = 3 \cdot IEAI$
 $IFHI = 3 \cdot IEFI$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(HBC)}{\text{Alan}(EFCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{16}{61}$ B) $\frac{15}{64}$ C) $\frac{2}{15}$ D) $\frac{3}{16}$ E) $\frac{15}{64}$

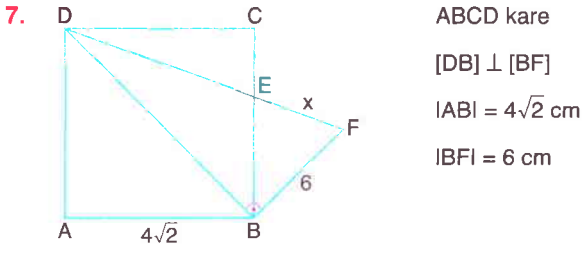


ABCD dikdörtgen
 A, F, C, E ve
 D, F, B doğrusal
 $IBCI = 7$ cm
 $IDFI = 25$ cm

$ICEI = 2 \cdot IFBI$ olduğuna göre, Alan(DFC) kaç cm^2 dir?

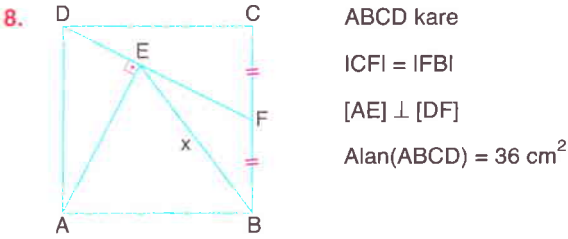
- A) 14 B) 18 C) 21 D) 24 E) 28

Dikdörtgen ve Kare - I



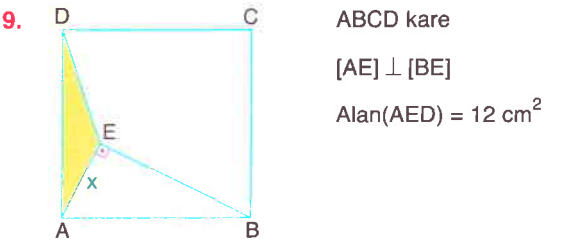
Yukarıdaki verilere göre, $|EF| = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{30}{7}$ B) $\frac{32}{7}$ C) 5 D) $\frac{36}{7}$ E) $\frac{40}{7}$



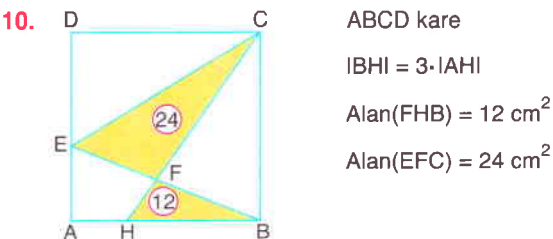
Yukarıdaki verilere göre, $|BE| = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{2}$ C) 6 D) $3\sqrt{5}$ E) $4\sqrt{3}$



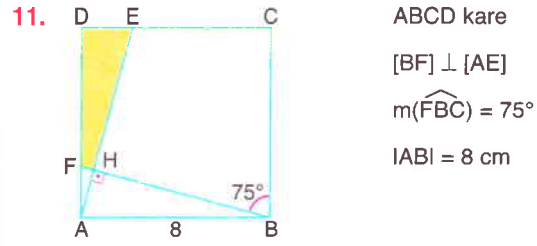
Yukarıdaki verilere göre, $|AE| = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $3\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{6}$



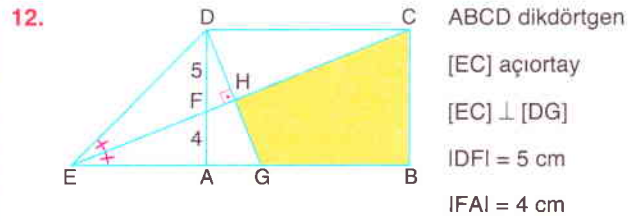
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç cm² dir?

- A) 144 B) 120 C) 108 D) 96 E) 72



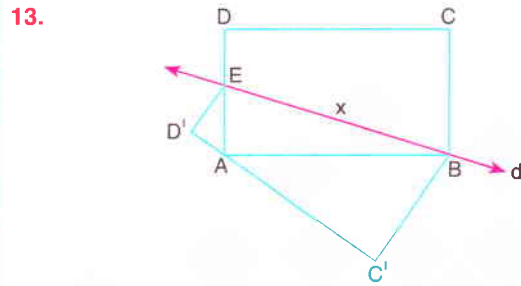
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(FHED)$ kaç cm² dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 16



Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(GBCH)$ kaç cm² dir?

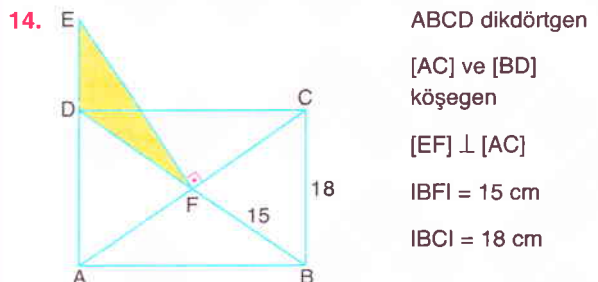
- A) $\frac{331}{4}$ B) 60 C) $\frac{341}{4}$ D) $\frac{351}{4}$ E) 75



ABCD dikdörtgen, DEBC dörtgeninin d doğrusuna göre simetriği $D'EBC'$ dörtgenidir.

C noktasının $[C'D']$ doğru parçasına uzaklığı 18 cm ve $|AE| = 2 \cdot |DE|$ olduğuna göre, $|EB| = x$ kaç cm dir?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18



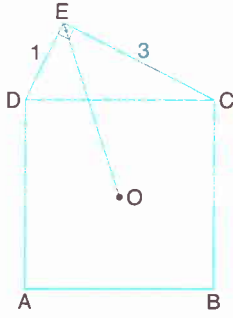
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(EDF)$ kaç cm² dir?

- A) 40 B) 42 C) 45 D) 48 E) 54



Dikdörtgen ve Kare - II

1.

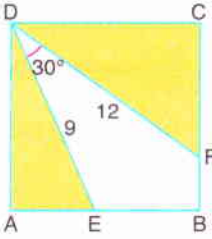


ABCD kare
DEC dik üçgen
 $[DE] \perp [EC]$
 $|DE| = 1$ cm
 $|EC| = 3$ cm

O noktası karenin merkezi olduğuna göre, $|OE|$ kaç cm dir?

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

2.

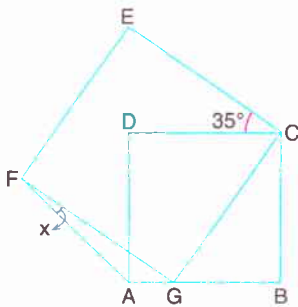


ABCD kare
 $m(\widehat{EDF}) = 30^\circ$
 $|DE| = 9$ cm
 $|DF| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) 27 C) $24\sqrt{3}$ D) $27\sqrt{3}$ E) 30

3.

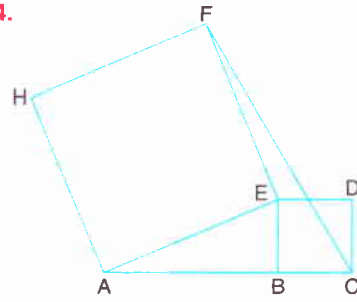


ABCD ve CEFG
birer kare
 $m(\widehat{ECD}) = 35^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AFG}) = x$ kaç derecedir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

4.

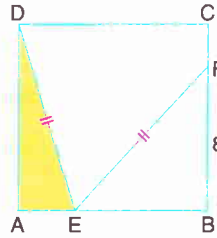


AEFH ve BCDE kare
A, B, C doğrusal
 $\text{Alan}(AEFH) = 137 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(BCDE) = 16 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $|CF|$ kaç cm dir?

- A) 15 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

5.

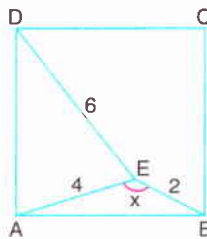


ABCD kare
 $|DE| = |DF|$
 $|BF| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(AED)$ kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) 20 C) 18 D) 16 E) 12

6.

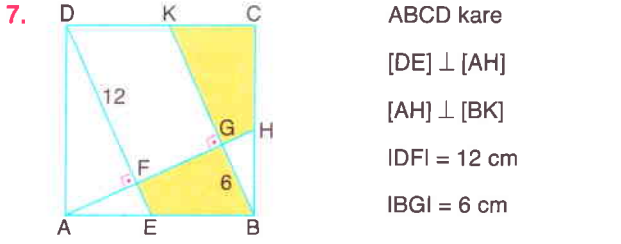


ABCD kare
 $|BE| = 2$ cm
 $|AE| = 4$ cm
 $|DE| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 105 B) 120 C) 125 D) 135 E) 150

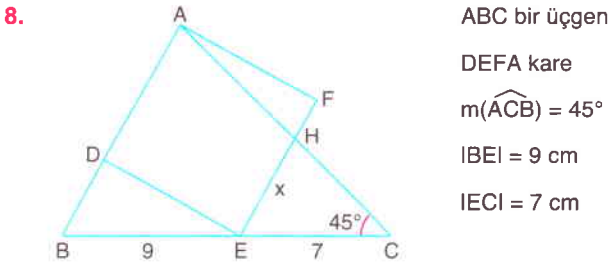
Dikdörtgen ve Kare - II



ABCD kare
 $[DE] \perp [AH]$
 $[AH] \perp [BK]$
 $IDFI = 12 \text{ cm}$
 $IBGI = 6 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?

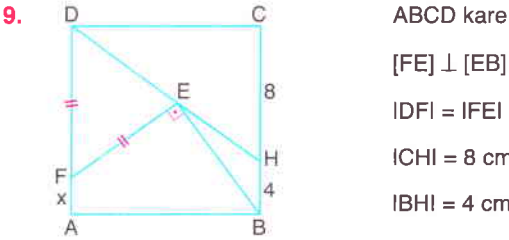
- A) 45 B) 54 C) 63 D) 69 E) 72



ABC bir üçgen
 DEFA kare
 $m(\widehat{ACB}) = 45^\circ$
 $IEI = 9 \text{ cm}$
 $IECI = 7 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $IEHI = x$ kaç cm dir?

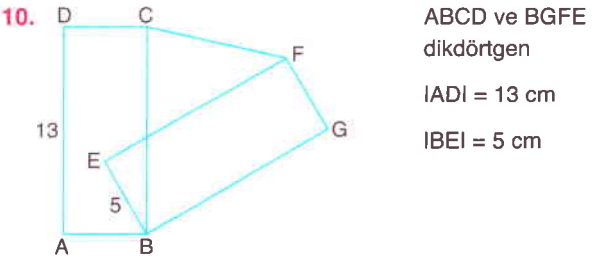
- A) $\frac{9}{2}$ B) 5 C) $\frac{21}{4}$ D) $\frac{11}{2}$ E) $4\sqrt{2}$



ABCD kare
 $[FE] \perp [EB]$
 $IDFI = IFEI$
 $ICHI = 8 \text{ cm}$
 $IBHI = 4 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $IAFI = x$ kaç cm dir?

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

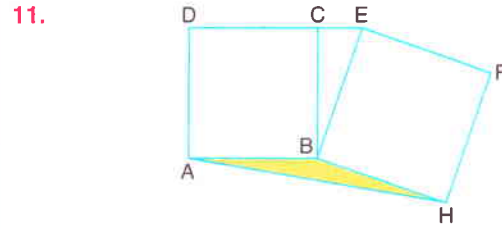


ABCD ve BGFE
 dikdörtgen
 $IADI = 13 \text{ cm}$
 $IBEI = 5 \text{ cm}$

BGFE dikdörtgeninin ağırlık merkezinin dikdörtgenin kenarlarına uzaklıkları toplamı 20 cm dir.

E noktası ABCD dikdörtgeninin iç bölgesinde olduğuna göre, ICFI nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç cm dir?

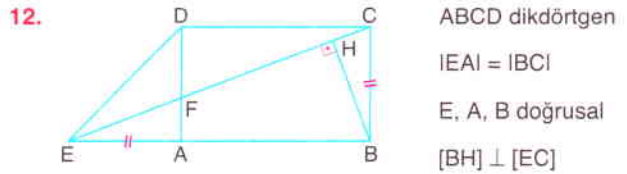
- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18



ABCD ve BHFE birer karedir.

D, C, E doğrusal, karelerin alanları toplamı 313 cm^2 , karelerin çevreleri toplamı 100 cm olduğuna göre, Alan(ABH) kaç cm^2 dir?

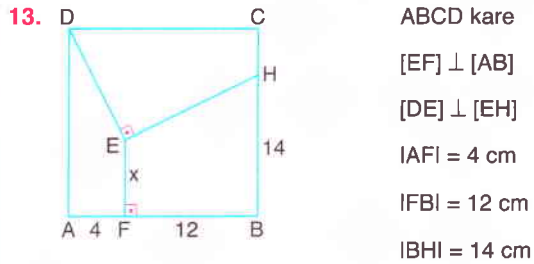
- A) 39 B) 36 C) 35 D) 32 E) 30



ABCD dikdörtgen
 $IEAI = IBCI$
 E, A, B doğrusal
 $[BH] \perp [EC]$

$IECI = 4 \cdot IBHI$ olduğuna göre, $\frac{IFCI}{IEDI}$ oranı kaçtır?

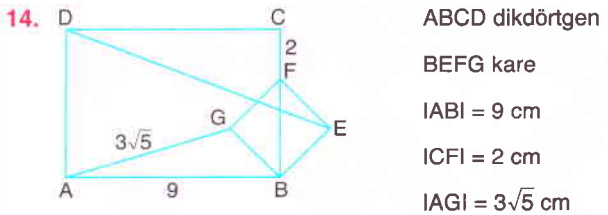
- A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) $\frac{4}{3}$ D) $2\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{3}$



ABCD kare
 $[EF] \perp [AB]$
 $[DE] \perp [EH]$
 $IAFI = 4 \text{ cm}$
 $IFBI = 12 \text{ cm}$
 $IBHI = 14 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $IEFI = x$ kaç cm dir?

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



ABCD dikdörtgen
 BEFG kare
 $IABI = 9 \text{ cm}$
 $ICFI = 2 \text{ cm}$
 $IAGI = 3\sqrt{5} \text{ cm}$

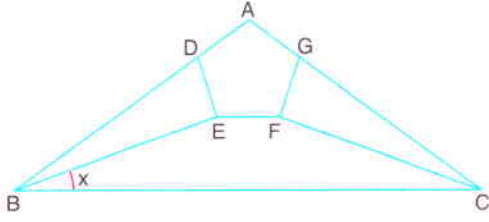
Yukarıdaki verilere göre, IDEI kaç cm dir?

- A) 12 B) 13 C) $5\sqrt{7}$ D) $10\sqrt{2}$ E) 15



Çokgenler

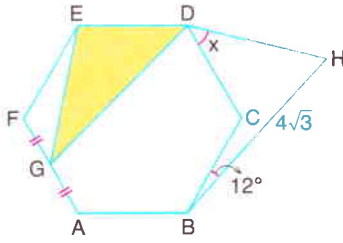
1.



ABC ikizkenar üçgen, ADEFG düzgün beşgen
 $m(\widehat{EFC}) - m(\widehat{BED}) = 68^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{EBC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

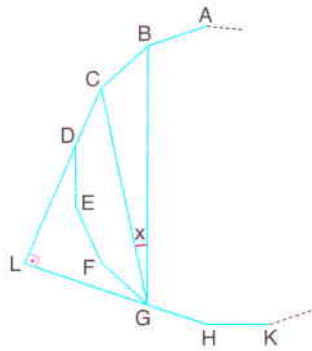
2.



ABCDEF düzgün altıgen, $IFGI = IGA$
 Alan(EDG) = $6\sqrt{3} \text{ cm}^2$, $m(\widehat{CBH}) = 12^\circ$, $IBHI = 4\sqrt{3} \text{ cm}$
 Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CDH}) = x$ kaç derecedir?

- A) 39 B) 42 C) 46 D) 50 E) 54

3.

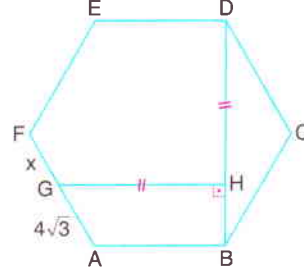


ABCDEFGHK...
 düzgün çokgen
 $[CL] \perp [LH]$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CGB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 11,25 C) 12,25 D) 12,5 E) 15

4.

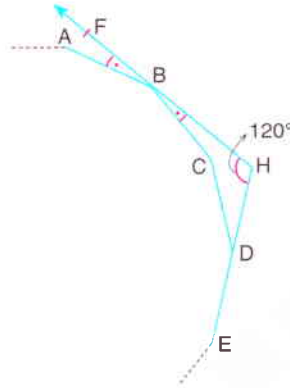


ABCDEF düzgün altıgen
 $[GH] \perp [BD]$
 $IGHI = IDHI$
 $IAGI = 4\sqrt{3} \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $IFGI = x$ kaç cm dir?

- A) $2 + \sqrt{3}$ B) $3 + \sqrt{3}$ C) 6
 D) 4 E) $3\sqrt{3}$

5.

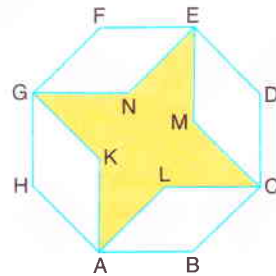


ABCDE... düzgün çokgen
 $m(\widehat{ABF}) = m(\widehat{CBH})$
 E, D, H doğrusal
 $m(\widehat{BHD}) = 120^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, düzgün çokgenin kaç köşegeni vardır?

- A) 90 B) 135 C) 170 D) 209 E) 405

6.



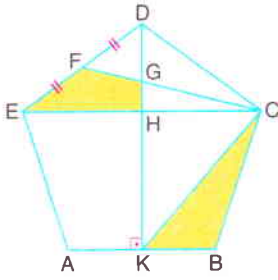
ABCDEFGH
 düzgün sekizgen
 ABCL, CDEM, GNEF ve
 HAKG eşkenar dörtgen

Düzgün sekizgenin çevresi $16\sqrt{2} \text{ cm}$ olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) $16\sqrt{2}$ B) $8 + 8\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{2}$
 D) 16 E) 8

Çokgenler

7.

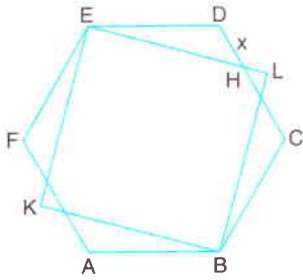


ABCDE düzgün beşgen
 $[DK] \perp [AB]$
 $|IEFI| = |IFDI|$
 C, G, F doğrusal

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(KBC)}{\text{Alan}(EHGF)}$ oranı kaçtır?

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

8.

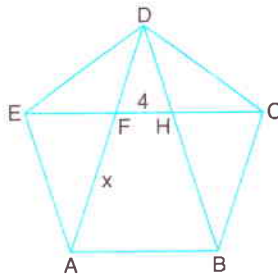


ABCDEF düzgün altıgen
 KBLE kare
 $\text{Alan}(KBLE) = 8 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $|IDH| = x$ kaç cm dir?

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

9.

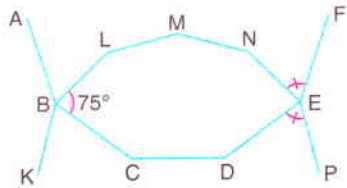


ABCDE düzgün beşgen
 $[AD]$, $[BD]$ ve $[EC]$ köşegen
 $|IFHI| = 4 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|IAFI| = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{5} + 4$ B) $2\sqrt{5} + 6$ C) $2\sqrt{5} + 8$
 D) $4\sqrt{5} + 2$ E) $4\sqrt{5} + 4$

10.

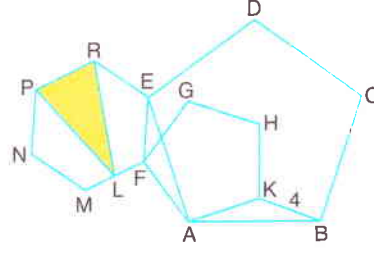


ABCDEF... ve KBLMNEP... düzgün çokgenler
 $m(\widehat{NEF}) = m(\widehat{DEP})$
 $m(\widehat{LBC}) = 75^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, ABCDEF... düzgün çokgeninin kaç köşegeni vardır?

- A) 27 B) 35 C) 44 D) 54 E) 65

11.

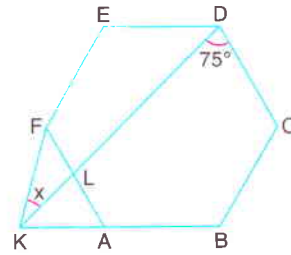


ABCDE ve AKHGF düzgün beşgen
 MFERPN düzgün altıgen
 $|IKBI| = 4 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(PLR)$ kaç cm^2 dir?

- A) $6\sqrt{3}$ B) $8\sqrt{3}$ C) $9\sqrt{3}$ D) $10\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

12.

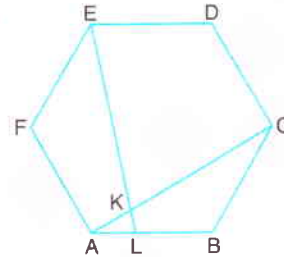


ABCDEF düzgün altıgen
 K, A, B doğrusal
 $m(\widehat{KDC}) = 75^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FKD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

13.

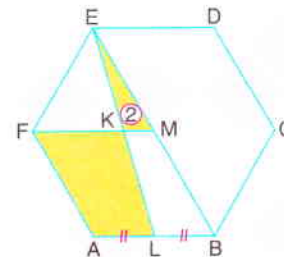


ABCDEF düzgün altıgen
 $[EL] \cap [AC] = \{K\}$
 $|BL| = 2 \cdot |AL|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|IEK|}{|IKLI|}$ oranı kaçtır?

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

14.



M, ABCDEF düzgün altıgeninin merkezi
 E, K, L doğrusal
 $\text{Alan}(EKM) = 2 \text{ cm}^2$
 $|ALI| = |LBI|$

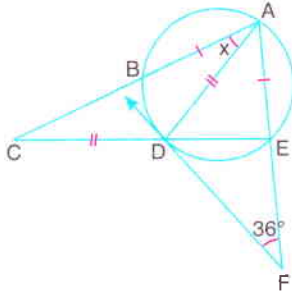
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ALKF)$ kaç cm^2 dir?

- A) 16 B) 15 C) 14 D) 12 E) 10



Çemberde Açılar

1.



[FD, D noktasında çembere teğet

ACE ve ADF birer üçgen

$|AB| = |AE|$

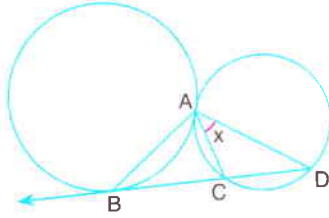
$|AD| = |CD|$

$m(\widehat{AFD}) = 36^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CAD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 24 B) 27 C) 30 D) 33 E) 36

2.



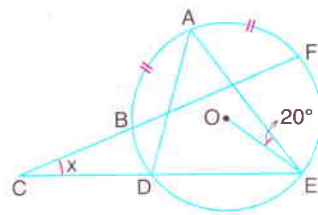
[DB, B noktasında büyük çembere teğet

$m(\widehat{BAC}) = 72^\circ$

Çemberler A noktasında dıştan teğet olduğuna göre, $m(\widehat{CAD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 36 C) 42 D) 48 E) 54

3.



O merkezli çemberde

C, B, F ve C, D, E doğrusal

$|DE| = \sqrt{3} \cdot |OE|$

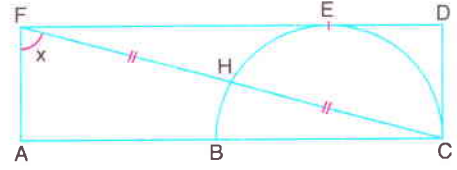
$m(\widehat{AEO}) = 20^\circ$

$|AB| = |AF|$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FCE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

4.

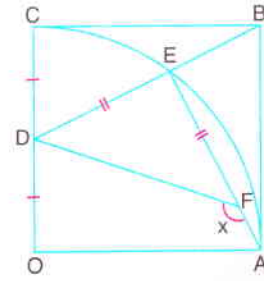


[BC] çaplı yarım çember ACDF dikdörtgenine C ve E noktalarında teğettir.

F, H, C doğrusal ve $|FH| = |HC|$ olduğuna göre, $m(\widehat{AFC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 45 B) 60 C) 67,5 D) 75 E) 80

5.



O merkezli çember A ve C noktalarında OABC karesine teğettir.

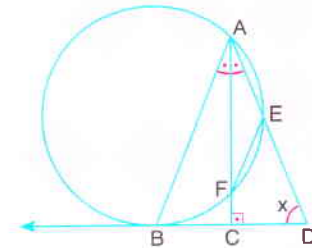
$|CD| = |OD|$

D, E, B ve A, F, E doğrusal

$|DE| = |EF|$ olduğuna göre, $m(\widehat{DFA}) = x$ kaç derecedir?

- A) 105 B) 120 C) 135 D) 150 E) 160

6.



[DB, B noktasında çembere teğet

$|AC| \perp |DB|$

$m(\widehat{AFE}) = 24^\circ$

A, E, D doğrusal

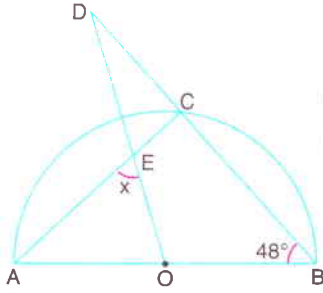
[AC] açıortay

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 76 B) 74 C) 72 D) 70 E) 68

Çemberde Açılar

7.

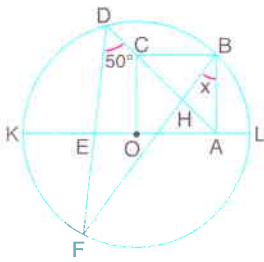


O merkezli yarım çemberde DOB bir üçgen
 $m(\widehat{DBA}) = 48^\circ$
 $IAOI = IOBI$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEO}) = x$ kaç derecedir?

- A) 44 B) 48 C) 54 D) 60 E) 72

8.

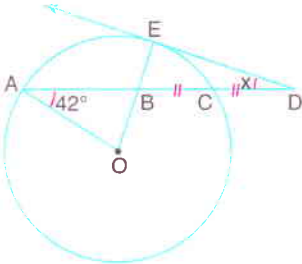


O merkezli çemberde
 OABC kare
 $[BF] \cap [DA] = \{H\}$
 $m(\widehat{FDA}) = 50^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FBA}) = x$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 35 C) 30 D) 25 E) 20

9.

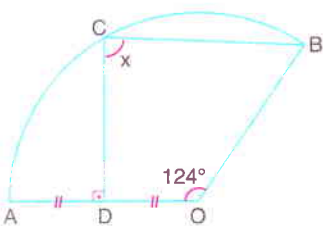


$[DE, E$ noktasında
 O merkezli çembere
 teğet
 A, B, C, D doğrusal
 $IBCI = ICDI$
 $m(\widehat{OAB}) = 42^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EDC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 21 E) 24

10.

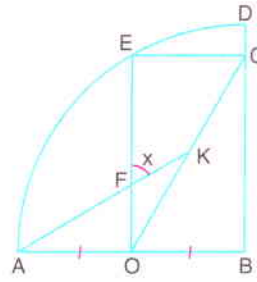


O merkezli
 çember diliminde
 $[CD] \perp [AO]$
 $IADI = IDOI$
 $m(\widehat{AOB}) = 124^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DCB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 84 B) 86 C) 88 D) 90 E) 92

11.

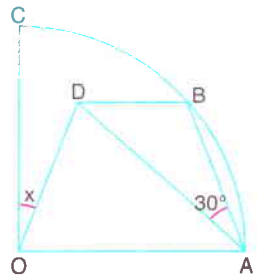


B merkezli çeyrek çember içine OBCE dikdörtgeni çizilmiştir.
 $IAOI = IOBI$

K noktası OBCE dikdörtgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, $m(\widehat{EFK}) = x$ kaç derecedir?

- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 75

12.

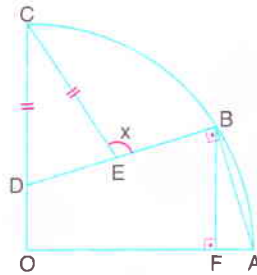


O merkezli
 çeyrek çemberde
 $[DB] \parallel [OA]$
 $IODI = IABI$
 $m(\widehat{BAD}) = 30^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{COD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

13.

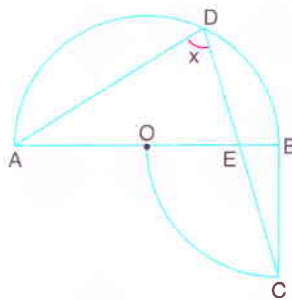


O merkezli
 çeyrek çemberde
 $[DB] \perp [BA]$
 $[BF] \perp [OA]$
 $ICDI = ICEI$

$IOCI = 2 \cdot IBFI$ olduğuna göre, $m(\widehat{CEB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 125 B) 120 C) 115 D) 110 E) 105

14.



Şekilde O merkezli yarım çember ile B merkezli çeyrek çember verilmiştir.

D, E, B doğrusal

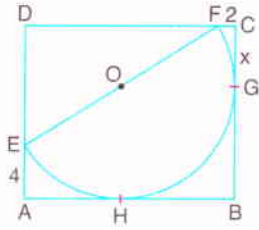
$m(\widehat{BAD}) = 2 \cdot m(\widehat{BCD})$ olduğuna göre, $m(\widehat{ADC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 75 B) 70 C) 67,5 D) 60 E) 57,5



Çemberde Uzunluk - I

1.



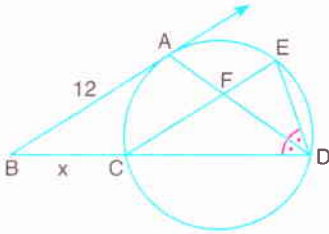
O merkezli yarı çember G ve H noktalarında ABCD dikdörtgenine teğettir.

$|FC| = 2$ cm ve $|AE| = 4$ cm

olduğuna göre, $|CG| = x$ kaç cm dir?

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

2.



[BA, çembere A noktasında teğet

[DA] açıortay

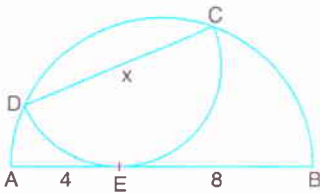
$4 \cdot |FD| = 5 \cdot |AF|$

$|AB| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{2}$ C) 6 D) $4\sqrt{3}$ E) 8

3.



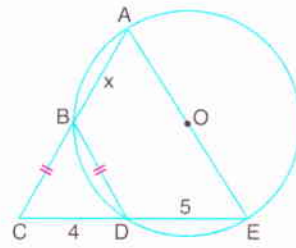
[CD] ve [AB] çaplı yarı çemberler E noktasında teğettir.

$|AE| = 4$ cm ve $|EB| = 8$ cm

olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) $6\sqrt{2}$ B) 8 C) $4\sqrt{3}$ D) 6 E) $4\sqrt{2}$

4.



O merkezli çemberde

A, B, C ve C, D, E doğrusal

$|BC| = |BD|$

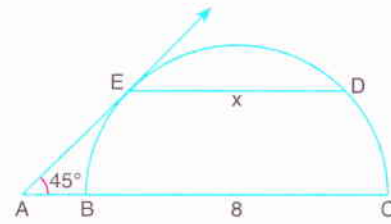
$|CD| = 4$ cm

$|DE| = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) 6 C) $4\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{3}$

5.



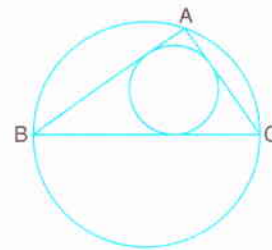
[BC] çaplı yarı çemberde [AE, E noktasında çembere teğet

$[ED] \parallel [AC]$, $m(\widehat{EAC}) = 45^\circ$, $|BC| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|ED| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) 6 D) $4\sqrt{3}$ E) $6\sqrt{2}$

6.

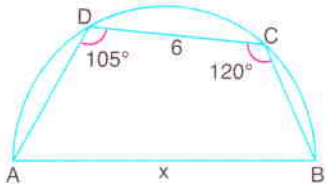


Şekilde ABC üçgeninin iç teğet çemberi ve çevrel çemberi verilmiştir.

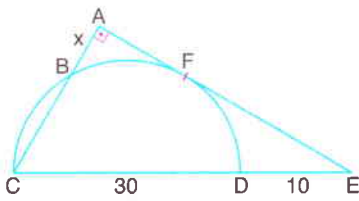
[BC] büyük çemberin en büyük kirişi ve ABC üçgeninin kenar uzunlukları ardışık tam sayılar olduğuna göre, ABC üçgeninin iç teğet çemberinin yarıçapı ile çevrel çemberinin yarıçapının toplamı kaç birimdir?

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

Çemberde Uzunluk - I

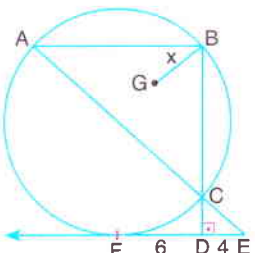
7.  [AB] çaplı
yarım çemberde
 $m(\widehat{ADC}) = 105^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = 120^\circ$
 $IDC = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $IABI = x$ kaç cm dir?
A) 4 B) $3\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{2}$ D) 6 E) $6\sqrt{2}$

8.  [CD] çaplı yarım çember ACE dik üçgenine F noktasında teğettir.

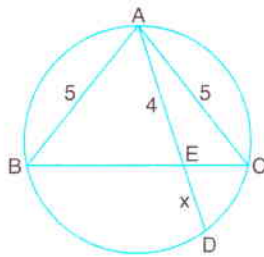
[CA] \perp [AE], $ICDI = 30$ cm, $IDEI = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $IABI = x$ kaç cm dir?
A) $4\sqrt{3}$ B) 6 C) $4\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{2}$ E) 4

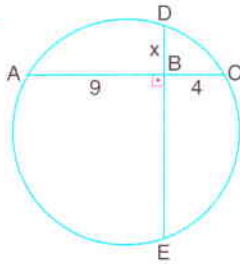
9.  [EF, F noktasında çembere teğet
[AB] // [EF]
[BD] \perp [EF]
 $IFDI = 6$ cm
 $IDEI = 4$ cm

G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, $IBGI = x$ kaç cm dir?
A) 5 B) 5,5 C) 6 D) 6,5 E) 7

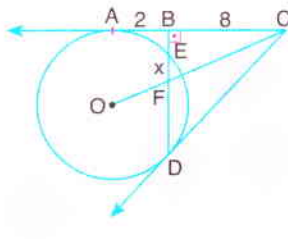
10. Bir çemberin çap olmayan [AB] kirişi çiziliyor. [AB] kirişi üzerinde $IKBI = 4 \cdot IAKI$ olacak şekilde bir K noktası alınıyor.
 $IABI = 10$ cm olduğuna göre, K noktasından geçen en kısa kirişin uzunluğu kaç cm dir?
A) 10 B) $6\sqrt{2}$ C) 8 D) $4\sqrt{3}$ E) 6

11.  A, B, C, D noktaları çember üzerindedir.
 $[AD] \cap [BC] = \{E\}$
 $IABI = IACI = 5$ cm
 $IAEI = 4$ cm

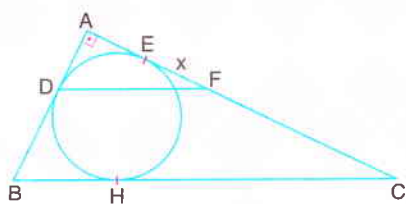
Yukarıdaki verilere göre, $IEDI = x$ kaç cm dir?
A) $\frac{7}{2}$ B) 3 C) $\frac{11}{4}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{9}{4}$

12.  Şekildeki çemberde
[AC] \perp [DE]
 $IABI = 9$ cm
 $IBCI = 4$ cm
 $m(\widehat{AD}) = 2 \cdot m(\widehat{DC})$

Yukarıdaki verilere göre, $IBDI = x$ kaç cm dir?
A) 3 B) $2\sqrt{2}$ C) $\sqrt{6}$ D) $\sqrt{5}$ E) 2

13.  [CA ve [CD, O merkezli çembere sırasıyla A ve D noktalarında teğettir.
[DB] \perp [CA]
O, F, C doğrusal
 $IABI = 2$ cm
 $IBCI = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $IEFI = x$ kaç cm dir?
A) $\frac{4}{3}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{7}{3}$ E) 3

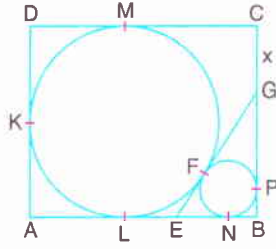
14.  Şekilde ABC dik üçgeninin iç teğet çemberi verilmiştir.

[DF] // [BC], [BA] \perp [AC], $IBCI = 15$ cm ve $IABI = 9$ cm olduğuna göre, $IEFI = x$ kaç cm dir?
A) $\frac{7}{3}$ B) 2 C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) 1



Çemberde Uzunluk - II

1.

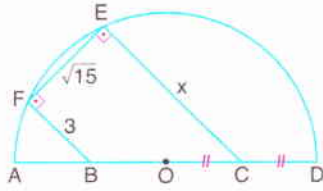


Büyük çember K, M, L noktalarında, küçük çember N ve P noktalarında ABCD dikdörtgenine teğettir.

IABI = 18 cm, IADI = 16 cm ve [EG] çemberlerin ortak teğeti olduğuna göre, ICGI = x kaç cm dir?

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

2.

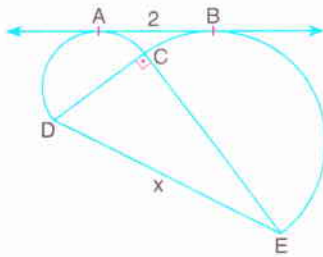


O merkezli
yarım çemberde
[BF] ⊥ [FE]
[FE] ⊥ [EC]
IOCI = ICDI
IBFI = 3 cm
IFEI = $\sqrt{15}$ cm

Yukarıdaki şekilde çemberin yarıçap uzunluğu tam sayı olduğuna göre, IECI = x kaç cm dir?

- A) 5,5 B) 5 C) 4,5 D) 4 E) 3,5

3.



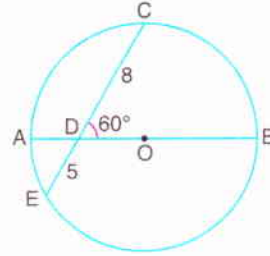
[DC] ve [EC] çaplı yarım çemberler sırasıyla A ve B noktalarında AB doğrusuna teğettir.

[DC] ⊥ [CE], IABI = 2 cm

Çemberlerin yarıçapları toplamı 3 cm olduğuna göre, ICDI = x kaç cm dir?

- A) 6 B) $4\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{2}$ E) 4

4.

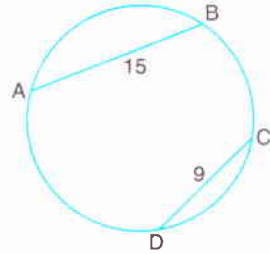


O merkezli
[AB] çaplı çemberde
 $m(\widehat{CDB}) = 60^\circ$
IDCI = 8 cm
IEDI = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

- A) $6\sqrt{2}$ B) 8 C) $5\sqrt{2}$ D) 7 E) 6,5

5.

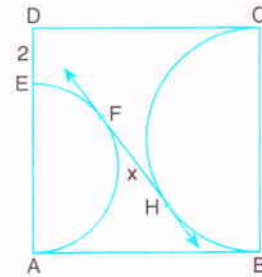


Şekildeki çemberde
IABI = 15 cm
IDCI = 9 cm

$m(\widehat{AD}) + m(\widehat{BC}) = 240^\circ$ olduğuna göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

- A) $7\sqrt{3}$ B) 12 C) $6\sqrt{3}$ D) 10 E) $6\sqrt{2}$

6.



ABCD karesinin içine [AE] ve [BC] çaplı yarım çemberler çizilmiştir.

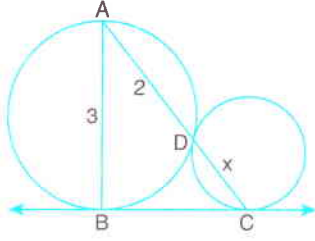
IEDI = 2 cm

FH çemberlerin ortak teğeti ve Alan(ABCD) = 100 cm^2 olduğuna göre, IFHI = x kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{7}$ C) $3\sqrt{3}$ D) 5 E) $2\sqrt{5}$

Çemberde Uzunluk - II

7.

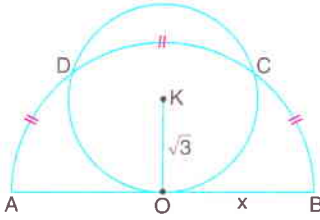


BC doğrusu biririne D noktasında dıştan teğet olan çemberele B ve C noktalarında teğettir.

A, D, C doğrusal, $|AB| = 3$ cm ve $|AD| = 2$ cm olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

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

8.



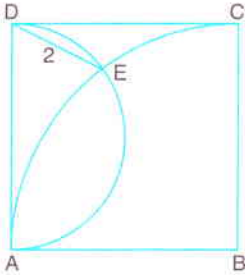
K merkezli çember O merkezli yarı çembere O noktasında teğettir.

$|OK| = \sqrt{3}$ cm

$\widehat{AD} = \widehat{DC} = \widehat{CB}$ olduğuna göre, $|OB| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) $2\sqrt{3}$ C) $\sqrt{10}$ D) 3 E) $2\sqrt{2}$

9.

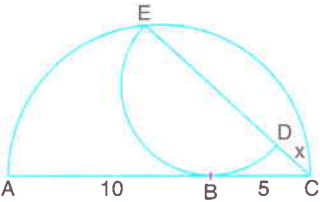


ABCD karesinin içine [AD] çaplı yarı çember ile B merkezli çeyrek çember çizilmiştir.

$|EF| = 2$ cm olduğuna göre, $\text{Çevre}(ABCD)$ kaç cm dir?

- A) 16 B) $12\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{5}$ D) 20 E) $12\sqrt{3}$

10.



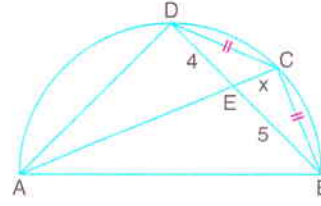
[ED] çaplı yarı çember B noktasında [AC] çaplı yarı çembere teğettir.

E, D, C doğrusal

$|AB| = 10$ cm ve $|BC| = 5$ cm olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

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

11.



[AB] çaplı yarı çemberde ABD ve ACB üçgenleri verilmiştir.

$|DC| = |CB|$

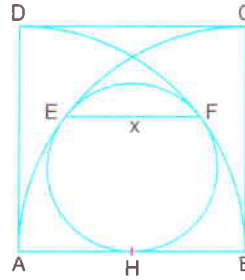
$|DE| = 4$ cm

$|EB| = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|EC| = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{\sqrt{10}}{2}$ B) $\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{2}$ D) 3 E) $\sqrt{10}$

12.



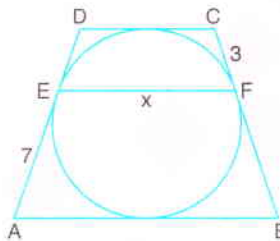
ABCD karesinin içine A ve B merkezli çeyrek çemberler çizilmiştir.

E, F, H teğet değme noktaları

$\text{Alan}(ABCD) = 400$ cm² olduğuna göre, $|EF| = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) $6\sqrt{3}$

13.



Şekildeki ABCD teğetler dörtgeni ikizkenar yamuktur.

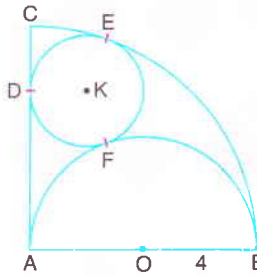
$|CF| = 3$ cm

$|AE| = 7$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|EF| = x$ kaç cm dir?

- A) 7,2 B) 8 C) 8,4 D) 8,8 E) 9,2

14.



A merkezli çeyrek çemberin içine K merkezli çember ve O merkezli yarı çember çizilmiştir.

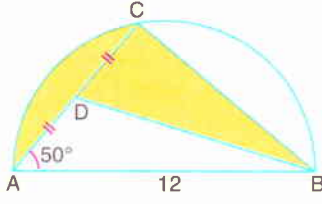
$|OB| = 4$ cm olduğuna göre, K merkezli çemberin yarıçapı kaç cm dir?

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



Dairede Çevre ve Alan, Fraktal

1.

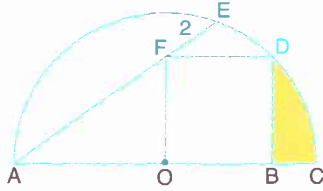


[AB] çaplı
yarım dairede
 $m(\widehat{CAB}) = 50^\circ$
 $IAB I = 12 \text{ cm}$
 $IADI = IDCI$

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 4π B) 6π C) 8π D) 9π E) 10π

2.



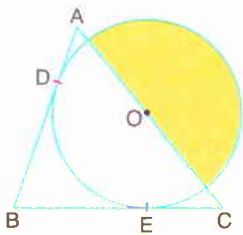
O merkezli yarım çemberin içerisine OBDF karesi çizilmiştir.

A, F, E doğrusal, $IFEI = 2 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) $\pi - 2$ B) $\pi - 2\sqrt{2}$ C) $\pi + 2$
D) $3\pi - 3$ E) $3\pi - 6$

3.



ABC üçgeni O merkezli daireye D ve E noktalarında teğettir.

$IAC I = 28 \text{ cm}$

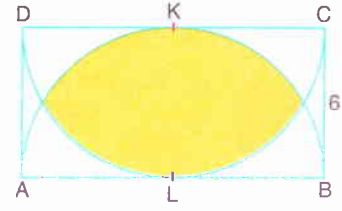
$IBC I = 30 \text{ cm}$

$IAB I = 26 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 96π B) 84π C) 80π D) 72π E) 64π

4.

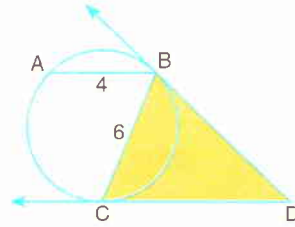


ABCD dikdörtgeninin içine [AB] ve [DC] çaplı yarım çemberler çizilmiştir. $IBCI = 6 \text{ cm}$

K ve L teğet değme noktası olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) $24\pi - 18\sqrt{3}$ B) $24\pi - 12\sqrt{3}$
C) $24\pi - 9\sqrt{3}$ D) $12\pi + 6\sqrt{3}$
E) $12\pi + 12\sqrt{3}$

5.



[DB, B noktasında, [DC, C noktasında daireye teğet

[AB] // [DC

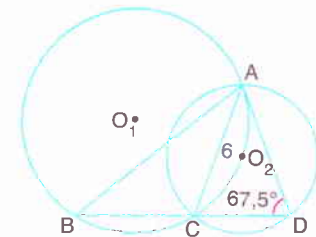
$IAB I = 4 \text{ cm}$

$IBCI = 6 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(BCD) kaç cm^2 dir?

- A) $12\sqrt{2}$ B) $12\sqrt{3}$ C) $18\sqrt{2}$
D) $18\sqrt{3}$ E) $24\sqrt{2}$

6.



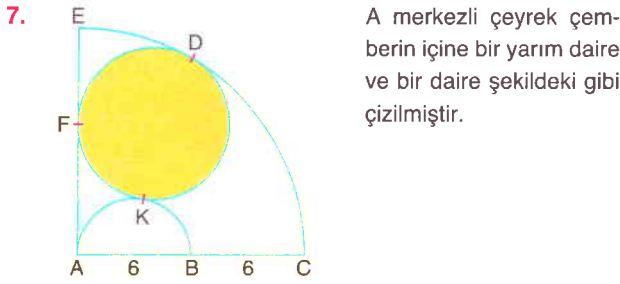
O_1 ve O_2 merkezli daireler A ve C noktalarında kesişmektedir.

$m(\widehat{ADC}) = 67,5^\circ$, $IAC I = 6 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, O_1 merkezli dairenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 36π B) 30π C) 24π D) 20π E) 18π

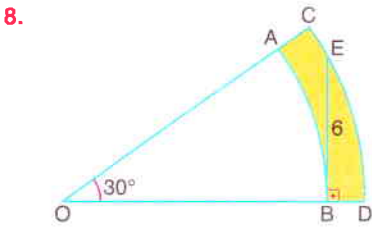
Dairede Çevre ve Alan, Fraktal



A merkezli çeyrek çemberin içine bir yarım daire ve bir daire şekildedeki gibi çizilmiştir.

F, K, D teğet değme noktaları, $IAB = IBC = 6$ olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

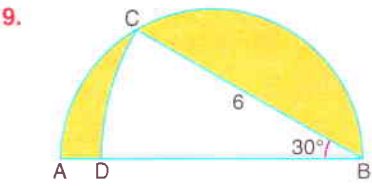
- A) 10π B) 12π C) 16π D) 20π E) 25π



Şekilde O merkezli AB ve CD yaylı daire dilimleri verilmiştir.
 $[EB] \perp [OD]$
 $IEB = 6$ cm
 $m(\widehat{COD}) = 30^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

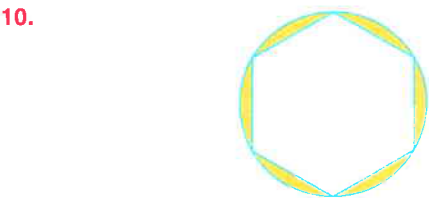
- A) 9π B) 8π C) 6π D) 4π E) 3π



$[AB]$ çaplı yarım dairenin içine B merkezli daire dilimi çiziliyor.
 $m(\widehat{ABC}) = 30^\circ$
 $IBC = 6$ cm

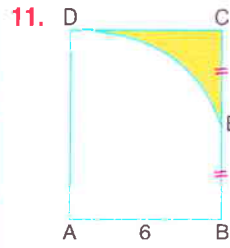
Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 3π B) 4π C) 6π D) 8π E) 9π



Şekildeki eş kirişlerin orta noktalarının ardışık birleştirilmesi ile elde edilen kapalı şeklin alanı $54\sqrt{3} cm^2$ olduğuna göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?

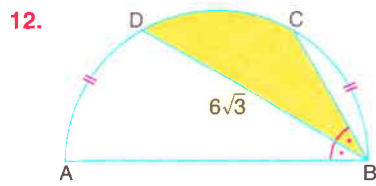
- A) $48\pi - 72\sqrt{3}$ B) $48\pi - 60\sqrt{3}$
 C) $48\pi - 48\sqrt{3}$ D) $36\pi - 48\sqrt{3}$
 E) $36\pi - 36\sqrt{3}$



ABCD dikdörtgen
 DE, A merkezli çember yayı
 $ICEI = IEBI$
 $IABI = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

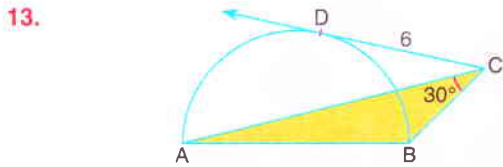
- A) $36\sqrt{3} - 12\pi$ B) $24\sqrt{3} - 10\pi$
 C) $24\sqrt{3} - 8\pi$ D) $18\sqrt{3} - 8\pi$
 E) $18\sqrt{3} - 6\pi$



$[AB]$ çaplı yarım dairede
 $IADI = IBCI$
 $IBDI = 6\sqrt{3}$ cm

$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$ olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

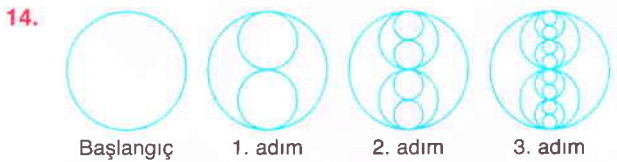
- A) 6π B) 8π C) 10π D) 12π E) 16π



$[CD, [AB]$ çaplı yarım daireye D noktasında teğet
 $m(\widehat{ACB}) = 30^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) 12 C) $6\sqrt{3}$ D) $12\sqrt{2}$ E) $12\sqrt{3}$



Yukarıda verilen fraktal örneğinin her bir adımında eklenen çemberlerin yarıçapı bir önceki adımda eklenen çemberlerin yarıçapının yarısına eşittir.

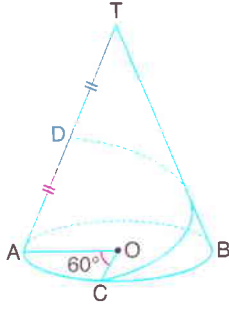
Bu fraktalın 6. adımındaki en küçük çembersel bölgelerin alanları toplamı $4\pi cm^2$ olduğuna göre, başlangıçtaki çemberin çevresi kaç cm dir?

- A) 4π B) 8π C) 12π D) 16π E) 32π



Katı Cisimler

1.

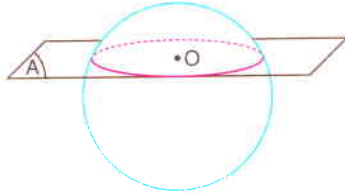


Taban merkezi O olan dik konide
 $m(\widehat{AOC}) = 60^\circ$
 $|TD| = |DA|$

Koninin taban yarıçapı 3 cm ve ana doğrusu 10 cm olduğuna göre, C noktasından D noktasına yüzey üzerinden yürüyen karınca en az kaç cm yürümüş olur?

- A) $6\sqrt{2}$ B) $\frac{15}{2}$ C) 10 D) $5\sqrt{5}$ E) $10\sqrt{2}$

2.

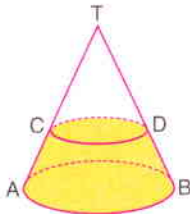


Yarıçapı 15 cm olan küre merkezinden 12 cm uzaklıkta bir düzlemlle kesiliyor.

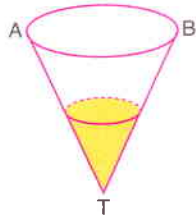
Buna göre, düzlemin üstünde kalan küre kapağının hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 98π B) 112π C) 126π D) 140π E) 154π

3.



Şekil I



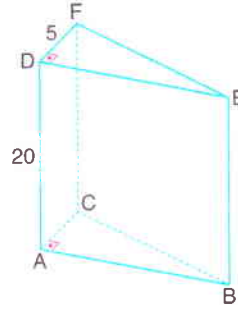
Şekil II

Şekil I deki dik koni biçimli kapalı kabın içinde 6 cm yüksekliğinde su bulunmaktadır ve $|TC| = 3 \cdot |AC|$ dir.

Bu koni Şekil II deki konuma getirildiğinde suyun yüksekliği kaç cm olur?

- A) $2 \cdot \sqrt[3]{35}$ B) $4 \cdot \sqrt[3]{35}$ C) $2 \cdot \sqrt[3]{37}$
 D) $4 \cdot \sqrt[3]{37}$ E) $6 \cdot \sqrt[3]{37}$

4.



Şekildeki dik üçgen dik prizmada

$$[FD] \perp [DE]$$

$$[CA] \perp [AB]$$

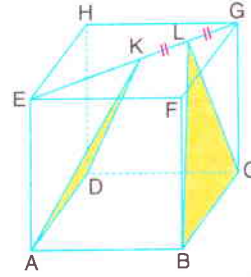
$$|DF| = 5 \text{ cm}$$

$$|AD| = 20 \text{ cm}$$

Prizmanın hacmi 600 cm^3 olduğuna göre, dik üçgen prizmanın içine yerleştirilebilecek maksimum hacimli silindirin yüzey alanı kaç cm^2 dir?

- A) 80π B) 88π C) 96π D) 108π E) 112π

5.



Şekildeki küpte

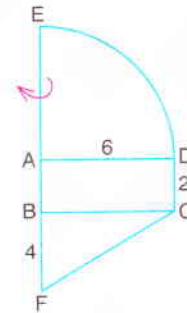
$$|IEK| = 2 \cdot |ILG|$$

$$|IKL| = |ILG|$$

Küpün cisim köşegeni $4\sqrt{3} \text{ cm}$ olduğuna göre, BCL ve KAD üçgenlerinin ABCD düzlemi üzerindeki dik izdüşüm alanlarının toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

6.



Şekilde A merkezli çeyrek daire, ABCD dikdörtgeni ve FBC dik üçgeni verilmiştir.

E, A, B, F doğrusal

$$|AD| = 6 \text{ cm}$$

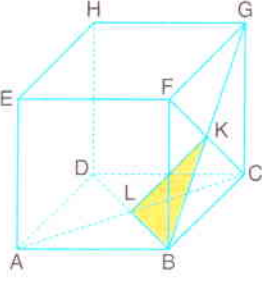
$$|DC| = 2 \text{ cm}$$

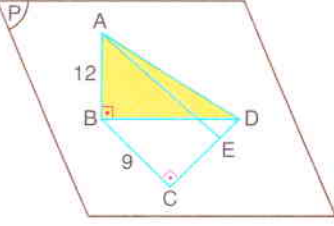
$$|BF| = 4 \text{ cm}$$

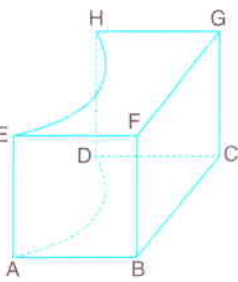
Şekil [EF] etrafında 90° döndürüldüğünde oluşan geometrik cismin hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 54π B) 60π C) 66π D) 72π E) 80π

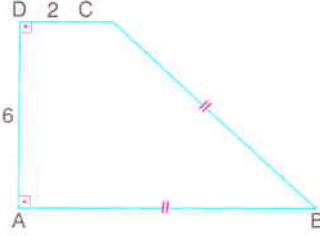
Katı Cisimler

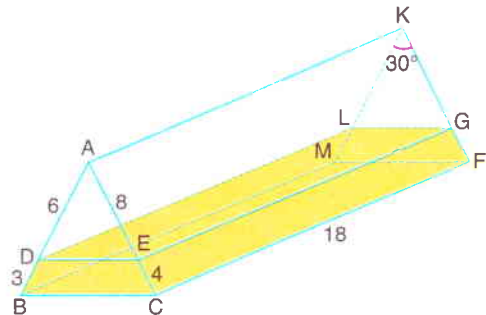
7.  Şekildeki küpte
Alan(KBL) = $8\sqrt{3}$ cm²
- Yukarıdaki verilere göre, küpün yüzey alanı kaç cm² dir?
- A) 192 B) 216 C) 240 D) 320 E) 384

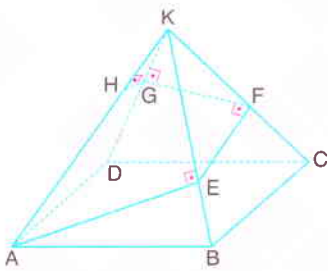
8.  [BC] ⊥ [CD]
[AB] ⊥ P
|AB| = 12 cm
Alan(ABD) = 90 cm²
|BC| = 9 cm
|CE| = 2 · |ED|
- BCD üçgeni P düzleminde olduğuna göre, |AE| kaç cm dir?
- A) 12 B) 13 C) 15 D) 17 E) 20

9.  Hacmi 216 cm³ olan küpten şekildeki gibi yarım dik silindir kesilerek çıkarılmıştır.
- Buna göre, kalan kısmın yüzey alanı kaç cm² dir?
- A) 108 + 18π B) 180 + 9π C) 180 + 18π
D) 210 + 9π E) 210 + 18π

10. Uzayda birbirine eşit ve 4 cm uzaklıkta bulunan dört noktayı köşe kabul eden cismin hacmi kaç cm³ tür?
- A) $\frac{16\sqrt{2}}{3}$ B) $8\sqrt{2}$ C) $12\sqrt{2}$
D) $16\sqrt{2}$ E) $\frac{32\sqrt{2}}{3}$

11.  ABCD dik yamuk
[AD] ⊥ [DC]
[AD] ⊥ [AB]
|AB| = |BC|
|DC| = 2 cm
|AD| = 6 cm
- Dik yamuk [DC] etrafında 180° döndürüldüğünde elde edilen cismin hacmi kaç cm³ tür?
- A) 108π B) 120π C) 132π D) 144π E) 160π

12.  Şekilde BCFM tabanlı dik prizma verilmiştir.
m(∠MKF) = 30°, |AD| = 6 cm, |AE| = 8 cm,
|BD| = 3 cm, |EC| = 4 cm, |CF| = 18 cm
- Yukarıdaki verilere göre, prizmanın içindeki suyun hacmi kaç cm³ tür?
- A) 210 B) 240 C) 270 D) 300 E) 330

13.  Şekilde yan yüzleri eşkenar üçgen olan kare piramit verilmiştir.
- [AE] ⊥ [KB]
[EF] ⊥ [KC]
[FG] ⊥ [KD]
[GH] ⊥ [AK]
- |AE| + |EF| + |FG| + |GH| = $\frac{15\sqrt{3}}{2}$ cm olduğuna göre, piramidin hacmi kaç cm³ tür?
- A) $\frac{16\sqrt{2}}{3}$ B) $\frac{32\sqrt{2}}{3}$ C) $\frac{64\sqrt{2}}{3}$ D) $\frac{128\sqrt{2}}{3}$ E) $\frac{256\sqrt{2}}{3}$

Çemberin Analitik İncelenmesi

8. Parametrik denklemi,

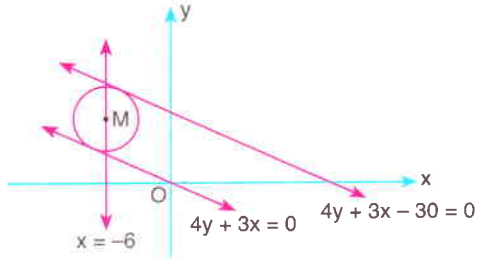
$$x = 2 + (k + 2) \cdot \cos \theta$$

$$y = -4 + (2k - 2) \cdot \sin \theta$$

olan çemberde $\theta_1 = \frac{\pi}{2}$ ve $\theta_2 = -\pi$ parametrelerine karşılık gelen noktaları birleştiren kirişin uzunluğu kaç birimdir?

- A) 8 B) $6\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{3}$ D) 6 E) $4\sqrt{2}$

9.



Analitik düzlemde merkezi $x = -6$ doğrusu üzerinde olan çember $4y + 3x = 0$ ve $4y + 3x - 30 = 0$ doğrularına teğettir.

Buna göre, çemberin merkezinin ordinatı kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{9}{2}$ C) 8 D) $\frac{33}{4}$ E) $\frac{38}{5}$

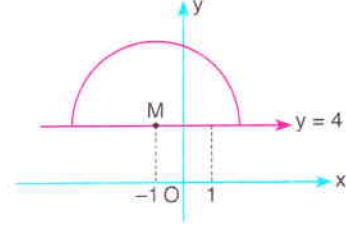
10. $A(0, 0)$, $B(16, 0)$ ve $C(0, -12)$ noktalarından geçen çembere dıştan teğet olan 2 birim yarıçaplı çemberlerin merkezlerinin geometrik yer denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 8)^2 + (y + 6)^2 = 64$
 B) $(x - 8)^2 + (y + 6)^2 = 100$
 C) $(x - 8)^2 + (y + 6)^2 = 144$
 D) $(x + 8)^2 + (y - 6)^2 = 64$
 E) $(x + 8)^2 + (y + 6)^2 = 144$

11. Standart denklemi $a^2 \cdot x^2 + (2a - 1) \cdot y^2 = 64$ olan çemberin $M(4, 4)$ merkezli ve $\frac{1}{2}$ oranlı homotetiğinin vektörel denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $|(x, y) - (2, 2)| = 4$ B) $|(x, y) - (1, 1)| = 4$
 C) $|(x, y) - (4, 3)| = 4$ D) $|(x, y) - (2, 2)| = 4\sqrt{2}$
 E) $|(x, y) - (4, 4)| = 4\sqrt{2}$

12.

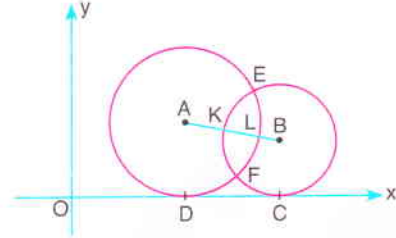


Dik koordinat sisteminde M merkezli yarım çember verilmiştir.

Yukarıdaki verilere göre, yarım çemberin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = 4 + \sqrt{4 - (x + 1)^2}$ B) $y = 4 + \sqrt{4 - (x - 1)^2}$
 C) $y = 4 - \sqrt{4 - (x + 1)^2}$ D) $y = 4 - \sqrt{4 - (x - 1)^2}$
 E) $y = 4 + \sqrt{4 + (x + 1)^2}$

13.



Şekilde x eksenine teğet olan A ve B merkezli çemberler verilmiştir. A merkezli çemberin denklemi $x^2 + y^2 - 36x - 30y + 324 = 0$ ve B merkezli çemberin denklemi $(x - 33)^2 + (y - k)^2 = 49$ dur.

Çemberler E ve F noktalarında kesiştiğine göre, IKLI kaç birimdir?

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

14. $A(2, -1)$ noktasının $(k - 3)x + (k + 2)y + k - 23 = 0$ doğrularına göre simetrisinin geometrik yer denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x + 3)^2 + (y - 2)^2 = 34$
 B) $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 38$
 C) $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 45$
 D) $(x + 4)^2 + (y - 3)^2 = 63$
 E) $(x + 5)^2 + (y - 4)^2 = 74$



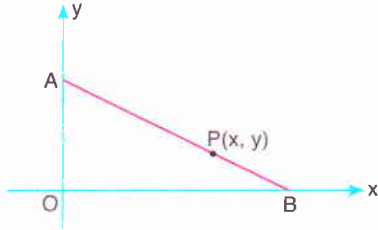
Konikler

1. Asal eksen uzunluğu $2a$, yedek eksen uzunluğu $2b$ olan elipsin basıklığı $1 - \frac{b}{a}$ dir. Basıklığı $\frac{2}{5}$ olan bir elipsin odakları arasındaki uzaklık 16 birimdir.

Bu elips orijin etrafında saat yönünde 90° döndürüldüğünde denklemi aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{36} = 1$ B) $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{64} = 1$
 C) $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{36} = 1$ D) $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{100} = 1$
 E) $\frac{x^2}{100} - \frac{y^2}{36} = 1$

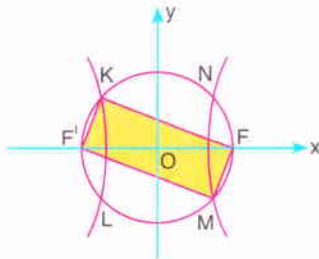
2.



Yukarıdaki grafikte $|AB| = 18$ birim olmak üzere, A noktası y ekseninde, B noktası x ekseninde kaydırıldığında $|AP| = 2 \cdot |PB|$ koşulunu sağlayan $P(x, y)$ noktalarının geometrik yer denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + 4y^2 = 144$ B) $x^2 + 3y^2 = 72$
 C) $3x^2 + y^2 = 108$ D) $3x^2 + y^2 = 72$
 E) $x^2 + 2y^2 = 48$

3.



Şekildeki merkezli çember, merkezli hiperbolün odakları olan F ve F' noktalarından geçmektedir.

Denklemi $\frac{x^2}{256} - \frac{y^2}{144} = 1$ olan hiperbol ile çemberin kesiştiği noktalar K, L, M, N dir.

Buna göre, taralı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 288 B) 240 C) 200 D) 164 E) 144

4. $4x^2 + 3y^2 = 12$ elipsine dışındaki $K(0, 4)$ noktasından çizilen ve eğimi pozitif olan teğeti $\vec{u} = (-1, 2)$ öteleme vektörü doğrultusunda ötelendiğinde elde edilen doğrunun eksenlerle oluşturduğu bölgenin alanı kaç birimkare olur?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 20 E) 24

5. Denklemi $x^2 + y^2 = 64$ olan çemberin bulunduğu düzlem ile 30° lik açı yapan ve x ekseninden geçen bir E düzlemi veriliyor.

$x^2 + y^2 = 64$ çemberinin E düzlemi üzerindeki dik izdüşümünün denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + 4y^2 = 64$ B) $2x^2 + y^2 = 64$
 C) $x^2 + 2y^2 = 64$ D) $3x^2 + 2y^2 = 120$
 E) $3x^2 + 4y^2 = 192$

6. Denklemi $\frac{x^2}{6} + \frac{y^2}{2} = 1$ olan elipse dışındaki $K(2, 3)$ noktasından çizilen teğetlerin değme noktaları A ve B dir.

Buna göre, A ve B noktalarından geçen doğrunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\frac{1}{9}$ B) $-\frac{2}{9}$ C) $-\frac{1}{3}$ D) $-\frac{4}{9}$ E) $-\frac{5}{6}$

7. $x^2 = (a + 3)y$ parabolünün odağı $(0, 4)$ tür.

Bu parabol $\vec{u} = (2, -5)$ öteleme vektörü doğrultusunda ötelendiğinde ordinatı 4 olan noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) 4 B) 12 C) 18 D) 24 E) 28

Konikler

8. Analitik düzlemde denklemleri $x = y + 1$ olan doğru denklemleri $k \cdot x^2 - 6y^2 = 30$ olan hiperbole teğet olduğuna göre, teğet değme noktasının koordinatları toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

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

9. Denklemi $y^2 = 12x$ olan parabolün, orta noktası $A(4, 3)$ olan kirişinin denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2y + x - 10 = 0$ B) $y = x - 1$
C) $3y - x - 5 = 0$ D) $y = 3x - 9$
E) $y = 2x - 5$

10. $y^2 = 4x$ parabolünün $y - x - 4 = 0$ doğrusuna en yakın noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. Hem denklemleri $x^2 + y^2 = 144$ olan çembere içten teğet, hem de y eksenine teğet olan çemberlerin merkezlerinin geometrik yer denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $|x| = \frac{-y^2}{24} + 6$ B) $|x| = \frac{-y^2}{12} + 6$
C) $|x| = \frac{-y^2}{36} + 6$ D) $|y| = \frac{-x^2}{24} + 12$
E) $|y| = \frac{-x^2}{12} - 6$

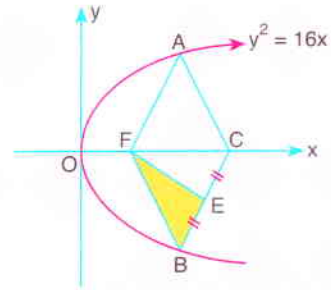
12. y eksenine teğet olan ve $A(8, 4)$ noktasından geçen çemberlerin merkezlerinin geometrik yer denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(y - 4)^2 = 16(x - 4)$
B) $(y - 4)^2 = 16(x + 4)$
C) $(y - 2)^2 = 8(x - 2)$
D) $(y - 2)^2 = 16(x - 4)$
E) $(y + 4)^2 = 8(x + 4)$

13. Denklemi $(x - 12)^2 + y^2 = 4$ olan çembere dıştan teğet olan ve orijinden geçen çemberlerin merkezlerinin geometrik yer denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y^2 = 56(x - 4)$ B) $y^2 = 28(x - 4)$
C) $y^2 = 56(x - 5)$ D) $y^2 = 28(x - 5)$
E) $y^2 = 11(x - 5)$

14.



Analitik düzlemde $y^2 = 8x$ parabolünün grafiği verilmiştir. F parabolün odağı ve AFBC eşkenar dörtgendir.

$|BE| = |EC|$, Alan(BEF) = 30 birimkare olduğuna göre, C noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) (8, 0) B) (10, 0) C) (12, 0)
D) (14, 0) E) (16, 0)



Uzayda Vektör, Doğru, Düzlem, Uzayda Cisimlerin Döndürülmesi ve Perspektif Çizim

1. $\vec{v} = (3, 2, \sqrt{3})$ vektörü ile Oy eksenindeki bir noktanın ölçüsü kaç derecedir?

A) 150 B) 135 C) 120 D) 60 E) 45

2. Uzayda $A(-1, 4, 5)$ ve $B(7, 0, 3)$ noktaları veriliyor.

Buna göre, $[AB]$ doğru parçasının orta dikme düzleminin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4x - 2y - z - 4 = 0$ B) $4x - 2y - z + 4 = 0$
C) $3x - 4y - z - 4 = 0$ D) $3x - 2y + 4z + 8 = 0$
E) $3x - 2y - z - 6 = 0$

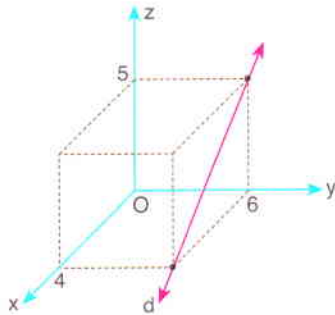
3. Uzayda,

$$\frac{x-3}{2} = \frac{y-2}{3} = z \text{ ve } x+2 = \frac{y}{2} = \frac{z-3}{k}$$

doğruları aynı düzlem üzerinde olduğuna göre, k kaçtır?

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

- 4.



Analistik uzayda grafiği verilen d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4x + 5z + 6y = 60$ B) $4x + 5z = 20, y = 6$
C) $4z + 5x + 6y = 60$ D) $4z + 5x = 20, y = 6$
E) $z + x = 9, y = 6$

5. $A(-1, -2, 3)$ noktasının,

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

doğrusuna uzaklığı kaç birimdir?

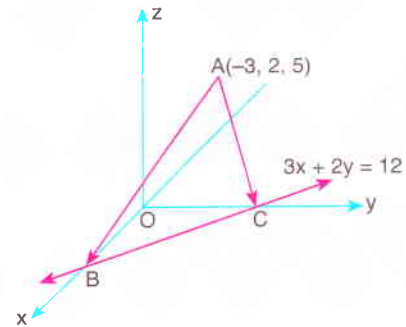
A) 1 B) $\sqrt{3}$ C) 2 D) 3 E) $2\sqrt{3}$

6. Analitik uzayda merkezi $M(1, 2, 0)$ olan küre, denklemi $2x + y + 2z = 19$ olan düzleme teğettir. Bu düzleme paralel olan başka bir E düzlemi ile küre kesişmektedir.

Ara kesitinin alanı 9π birimkare olduğuna göre, E düzleminin denklemi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $2x + y + 2z - 18 = 0$
B) $2x + y + 2z - 16 = 0$
C) $2x + y + 2z - 14 = 0$
D) $2x + y + 2z - 12 = 0$
E) $2x + y + 2z - 10 = 0$

- 7.



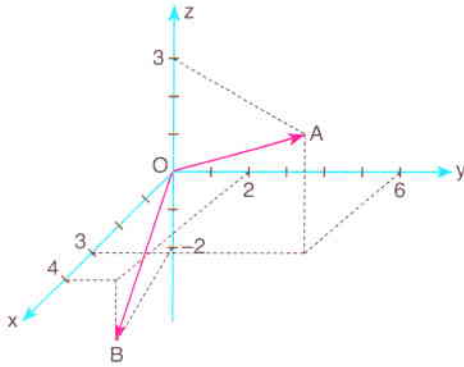
Şekildeki $3x + 2y = 12$ doğrusu x eksenini B , y eksenini C noktasında kesmektedir.

Buna göre, $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$ skaler çarpımının değeri kaçtır?

A) 48 B) 42 C) 38 D) -36 E) -40

Uzayda Vektör, Doğru, Düzlem, Uzayda Cisimlerin Döndürülmesi ve Perspektif Çizim

8.



Analistik uzayda A ve B noktaları verilmiştir.

Buna göre, \overline{OB} ve \overline{OA} vektörleri arasındaki açının ölçüsü kaç derecedir?

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

9. Uzayda verilen ABC üçgeninin köşeleri $A(3, k, 6)$, $B(0, 0, 3)$ ve $C(6, -3, 6)$ noktalarıdır.

$D \in [BC]$ ve $|BD| = 2|DC|$ dir.

ABC üçgeninin ağırlık merkezi G ve $IGDI = \sqrt{2}$ birim olduğuna göre, k nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

10. $x + y + \sqrt{2}z - 8 = 0$ düzlemi ile $-x + 2 = y + 2 = \frac{z + 5}{\sqrt{2}}$ doğrusu arasındaki dar açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 120 E) 150

11. Parametrik denklemi,

$$x = 2k + 4, y = 3(k - a), z = bk + 2$$

olan doğru P(0, -9, -4) noktasından geçmektedir.

Bu doğru $6x - cy + 5z + 12 = 0$ düzlemine paralel olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

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

12. Denklemi,

$$(x + 8)^2 + (y - 7)^2 + (z + 3)^2 = 73$$

olan kürenin; xOy düzlemi ile arakesiti olan çemberin yarıçapı r_1 , yOz düzlemi ile arakesiti olan çemberin yarıçapı r_2 dir.

Buna göre, $r_1 - r_2$ farkı kaçtır?

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

13. Koordinat düzlemlerinin $6x + 15y + 20z = 60$ olan düzlemle oluşturduğu piramidin hacmi kaç birim-küptür?

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

14. Analitik uzayda,

$$A(7, -2, 6) \text{ ve } B(1, 6, 16)$$

noktaları veriliyor. $[AB]$ nin orta noktası C dir.

Buna göre, \overline{BC} vektörünün xOy düzlemi üzerindeki dik izdüşümünün uzunluğu kaç birimdir?

- A) $3\sqrt{2}$ B) 5 C) $4\sqrt{3}$ D) $5\sqrt{2}$ E) 8

15. A(2, 3, 4) noktasının yOz düzlemine göre simetriği B, B noktasının z eksenine göre simetriği C noktasıdır.

Buna göre, C noktasının koordinatlarının toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9