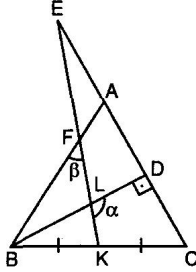


ÖSS DENEMELERİ

ÖSS DENEME SINAVI

ÖSS - 1

1.

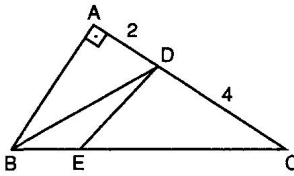


Düzlemsel şekilde
ABC bir eşkenar üçgen
E, F, L, K doğrusal
 $[BD] \perp [EC]$
 $|BD| = |AE|$
 $|BK| = |KC|$
 $m(\widehat{KLD}) = \alpha$
 $m(\widehat{BFK}) = \beta$

Yukarıdaki verilere göre, $\alpha - \beta$ farkı kaç derecedir?

- A) 108 B) 90 C) 72 D) 60 E) 45

2.

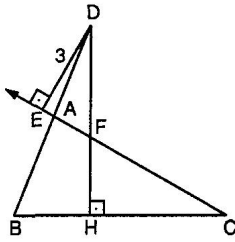


BAC bir dik üçgen
 $|EC| = 3|BE|$
 $|AD| = 2$ cm
 $|DC| = 4$ cm
 $|AB| = 2\sqrt{3}$ cm

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

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

3.

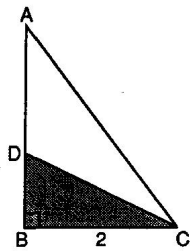


Düzlemsel şekilde
 $[DE] \perp [EC]$
 $[DH] \perp [BC]$
 $|AC| = |BC| = 8$ cm
 $|DE| = 3$ cm
 $|DH| = 7$ cm

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

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

4.

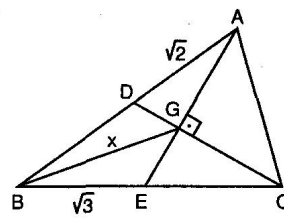


ABC bir dik üçgen
 $m(\widehat{ACB}) = 3m(\widehat{BAC})$
 $|AD| = 2\sqrt{2}$ cm
 $|BC| = 2$ cm

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

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

5.

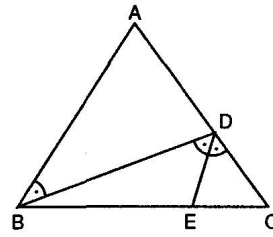


G, ABC üçgeninin
ağırlık merkezi
 $[AE] \perp [CD]$
 $|AD| = \sqrt{2}$ cm
 $|BE| = \sqrt{3}$ cm

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

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

6.

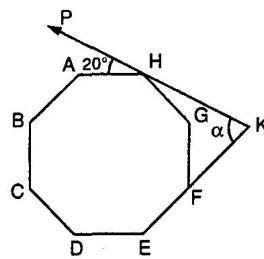


ABC bir üçgen
 $|BD| = 3|DC|$
 $|DE| = 2$ cm

Yukarıdaki şekilde $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{BDE}) = m(\widehat{EDC})$ olduğuna göre, $|AB|$ kaç cm dir?

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

7.

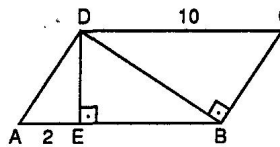


Düzlemsel şekilde
ABCDEFGH bir düz-
gün sekizgen
 $m(\widehat{AHP}) = 20^\circ$

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

- A) 30 B) 45 C) 50 D) 60 E) 65

8.

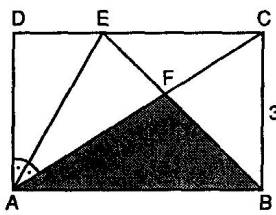


ABCD bir
paralelkenar
 $[DE] \perp [AB]$
 $[DB] \perp [BC]$
 $|DC| = 10$ cm
 $|AE| = 2$ cm

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

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

9.



ABCD bir dikdörtgen

$$[AC] \cap [BE] = \{F\}$$

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

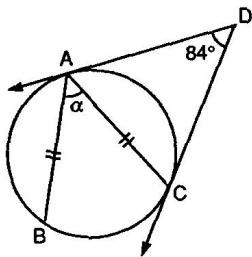
$|BC| = 3 \text{ cm}$

Yukarıdaki şekilde [AE], CAD açısının açıortayı

olduğuna göre, $\frac{A(ABF)}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{9}{16}$ D) $\frac{2}{15}$ E) $\frac{3}{10}$

10.



[DA ve [DC ışınları
çembere A ve C nok-
talarında teğet

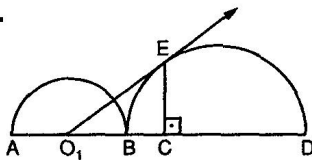
$|AB| = |AC|$

$$m(\widehat{ADC}) = 84^\circ$$

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

- A) 48 B) 54 C) 64 D) 84 E) 42

11.

 $[O_1E \text{ ışını}, |BD|$

çaplı çembere

E noktasında teğet

[EC] $\perp$ [AD]

$$|EC| = \frac{2\sqrt{5}}{3} \text{ cm}$$

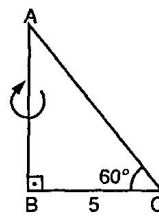
Yukarıdaki şekilde iki çember birbirine B noktasında dıştan teğet olduğuna göre, O_1 merkezli çemberin yarıçapı kaç cm dir?

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

12. Hacmi $36\pi \text{ cm}^3$ olan bir küreye teğet olacak şekilde çizilebilecek en küçük dik prizmanın alanının hacmine oranı kaçtır?

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

13.



ABC bir dik üçgen

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

$IBC1 = 5 \text{ cm}$

Yukarıdaki ABC dik üçgeninin [AB] kenarı etrafında 360° döndürülmesiyle oluşan koninin yanal alanı kaç cm^2 dir?

- A) 25π B) 30π C) 40π D) 50π E) 65π

14. Analitik düzlemde denklemleri $x + y - 2 = 0$ ve $2x - y - 1 = 0$ olan doğruların kesim noktasından geçen bir doğrunun denklemi $y = mx - 2$ olduğuna göre, m kaçtır?

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

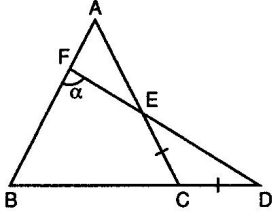
15. Analitik düzlemde denklemleri $y = 3x - 5$ olan doğruya dik olan ve $P(2, -1)$ noktasından geçen doğrunun x eksenini kestiği nokta aşağıdakilerden hangisidir?

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

16. Analitik düzlemde denklemi $3x - ky - 8 = 0$ olan doğru ile denklemi $2x + 5y - 4 = 0$ olan doğru 45° lik bir açı ile kesiştiklerine göre, k kaç olabilir?

- A) 3 B) $-\frac{7}{9}$ C) $-\frac{2}{3}$ D) 5 E) 7

1.

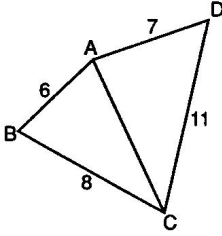


Düzlemsel şekilde
ABC ve BDF
birer üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $|EC| = |CD|$
 $5m(\widehat{A}) = 16m(\widehat{D})$

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

- A) 75 B) 90 C) 105 D) 120 E) 135

2.

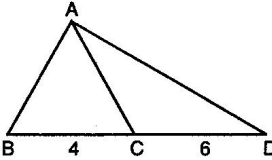


Düzlemsel şekilde
 $|AB| = 6$ cm
 $|BC| = 8$ cm
 $|AD| = 7$ cm
 $|DC| = 11$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $[AC]$ nin en büyük tamsayı değeri ile en küçük tamsayı değeri arasındaki fark kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

3.

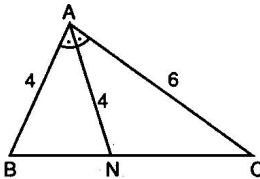


ABD bir üçgen
 $|AB| = |AC| = |CD|$
 $|CD| = 6$ cm
 $|BC| = 4$ cm

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

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

4.

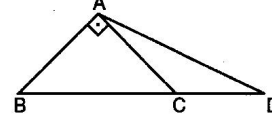


ABC bir üçgen
 $[AN]$ açıortay
 $|AB| = |AN| = 4$ cm
 $|AC| = 6$ cm

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

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

5.

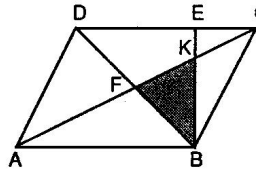


Düzlemsel şekilde
BAC bir ikizkenar
dik üçgen
B,C,D doğrusal
 $A(ABD) = 4A(ABC)$
 $|AB| = 2$ cm

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

- A) 4 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

6.

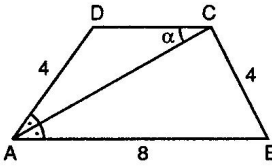


ABCD bir paralelkenar
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
B, K, E doğrusal
 $|DE| = 2|EC|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{A(BKF)}{A(ABC)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{4}$

7.

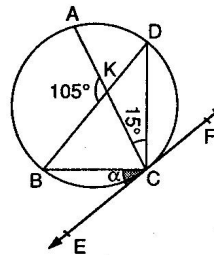


ABCD bir ikizkenar
yamuk
 $[AC]$, açıortay
 $|BC| = |AD| = 4$ cm
 $|AB| = 8$ cm

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

- A) 30 B) 15 C) 45 D) 60 E) 75

8.

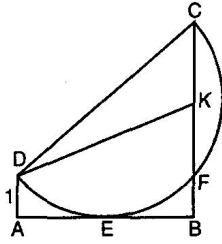


EF doğrusu, çembere C noktasında teğet
 $[AC] \cap [BD] = \{K\}$
 $m(\widehat{AKB}) = 105^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 15^\circ$

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

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

9.

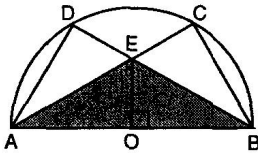


Düzlemsel şekilde
ABCD bir dik yamuk
[CD], çemberin çapı
 $|AD| = 1$ cm
 $|KC| = |KF| = 4$ cm

Yukarıdaki şekilde [AB], çembere E noktasında teğet olduğuna göre, $|KD|$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{10}$ B) $2\sqrt{13}$ C) $4\sqrt{5}$ D) 8 E) $4\sqrt{6}$

10.

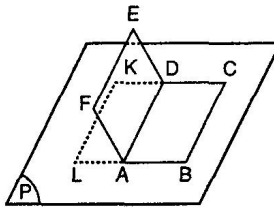


O, çemberin merkezi
 $[AC] \cap [BD] = \{E\}$
 $[EO] \perp [AB]$
 $|OB| = 5$ cm
 $|AD| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $A(ABE)$ kaç cm^2 dir?

- A) $\frac{48}{5}$ B) $\frac{24}{7}$ C) 17 D) $\frac{75}{4}$ E) $\frac{47}{3}$

11.



$\mathbb{R}^3$ te
ABCD ve ADEF kare
düzlemleri arasındaki
açının ölçüsü 120° dir.
 $|AB| = 4$ cm

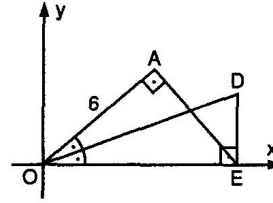
Yukarıdaki şekilde ADEF kare düzleminin P düzlemi üzerindeki dik izdüşümü ADKL olduğuna göre, $A(BCKL)$ kaç cm^2 dir?

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

12. Analitik düzlemde verilen $A(2, -4)$ noktasının, $B(5, 1)$ noktasına göre simetriği olan C noktasının orijine uzaklığı kaç birimdir?

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

13.

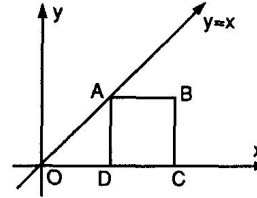


OAE ve OED birer
dik üçgen
[OD], açıortay
 $|AO| = 6$ birim
 $E(10, 0)$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, D noktasının ordinatı (y) kaçtır?

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

14.



ABCD bir kare
 $C(8, 0)$

Yukarıdaki dik koordinat sisteminde denklemleri $y = x$ olan doğru A noktasından geçtiğine göre, karenin bir kenarının uzunluğu kaç birimdir?

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

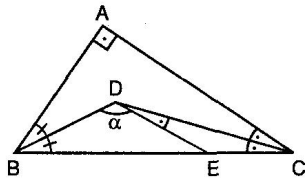
15. Analitik düzlemde verilen $A(-2, -2)$ ve $B(5, 5)$ noktalarından geçen çemberin merkezi $x = 2$ doğrusu üzerinde olduğuna göre, bu çemberin yarıçapı kaç birimdir?

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

16. Analitik düzlemde denklemi $x - y + 2 = 0$ olan doğru üzerindeki bir noktanın orijine göre simetriği $A(3, k)$ noktası olduğuna göre, k kaçtır?

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

1.

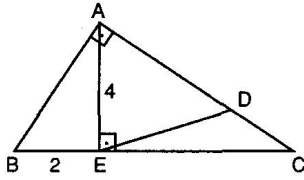


BAC bir dik üçgen
 $[BD]$ ve $[CD]$ açıortay
 $m(\widehat{EDC}) = m(\widehat{DCE})$
 $|BD| = |DE|$

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

- A) 90 B) 95 C) 100 D) 110 E) 120

2.

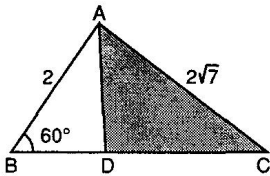


BAC bir dik üçgen
 $[AE] \perp [BC]$
 $|AD| = 3|DC|$
 $|AE| = 4$ cm
 $|BE| = 2$ cm

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

- A) 5 B) $5\sqrt{2}$ C) 6 D) $\sqrt{37}$ E) $3\sqrt{5}$

3.

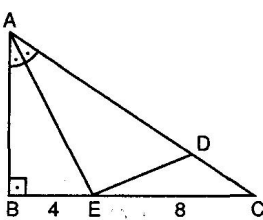


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $|DC| = 2|BD|$
 $|AC| = 2\sqrt{7}$ cm
 $|AB| = 2$ cm

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

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

4.

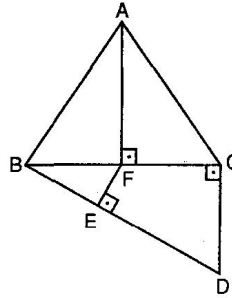


ABC bir dik üçgen
 $[AE]$, açıortay
 $|AD| = 4\sqrt{3} + 3$ cm
 $|BE| = 4$ cm
 $|EC| = 8$ cm

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

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

5.

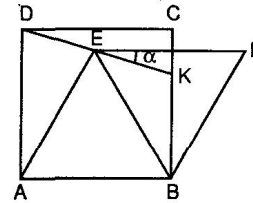


Düzlemsel şekilde
 ABC bir ikizkenar üçgen
 BCD bir dik üçgen
 $[AF] \perp [BC]$
 $[FE] \perp [BD]$
 $|AB| = |AC|$
 $|EF| = 2$ cm
 $|CD| = 8$ cm

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

- A) $\frac{16}{\sqrt{3}}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $7\sqrt{3}$ D) $8\sqrt{3}$ E) 16

6.

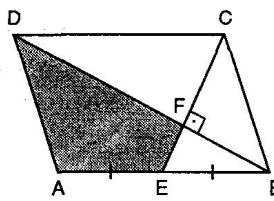


Düzlemsel şekilde
 ABCD bir kare
 ABE ve EBF birer eşkenar üçgen
 D, E, K doğrusal

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

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

7.

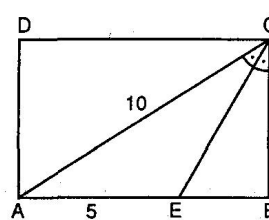


ABCD bir paralelkenar
 $[BD] \perp [CE]$
 $|AE| = |EB|$
 $|BD| = 12$ cm
 $|EC| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $A(AEFD)$ kaç cm^2 dir?

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

8.

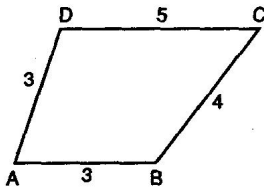


ABCD bir dikdörtgen
 $[CE]$ açıortay
 $|AC| = 10$ cm
 $|AE| = 5$ cm

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

- A) 36 B) 42 C) 44 D) 46 E) 48

9.

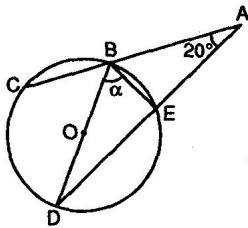


ABCD bir yamuk
 $|AB| = |AD| = 3$ cm
 $|DC| = 5$ cm
 $|BC| = 4$ cm

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

- A) $\frac{15\sqrt{15}}{4}$ B) $3\sqrt{15}$ C) $\frac{9\sqrt{15}}{4}$
 D) $\frac{3\sqrt{15}}{4}$ E) $5\sqrt{15}$

10.

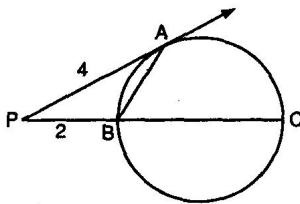


$[AC]$ ve $[AD]$ kesen-
 leri O merkezli çem-
 beri B, C ve E, D
 noktalarında kesiyor.
 $|BC| = |BE|$
 $m(\widehat{CAD}) = 20^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DBE}) = \alpha$ kaç dere-
 cedir?

- A) 35 B) 45 C) 55 D) 60 E) 75

11.



$[PA]$ ışını, $[BC]$ çap-
 lı çembere A nok-
 tasında teğet
 $|PA| = 4$ cm
 $|PB| = 2$ cm
 $B \in [PC]$

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

- A) $\frac{3}{\sqrt{5}}$ B) 3 C) 2 D) $\frac{6}{\sqrt{5}}$ E) $\frac{9}{\sqrt{5}}$

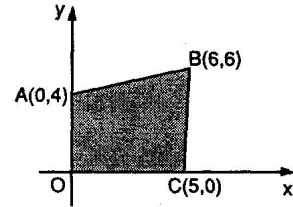
12. Alanlarının sayıca oranı 4 olan iki kürenin hac-
 cimleri oranı kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) $4\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{3}$ E) 16

13. Analitik düzlemde verilen $A(1, -1)$ noktasının,
 denklemleri $x = 2$ olan doğruya göre simetriği B
 noktası olduğuna göre, bu noktanın x ve y ek-
 senlerine uzaklıkları toplamı kaç birimdir?

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

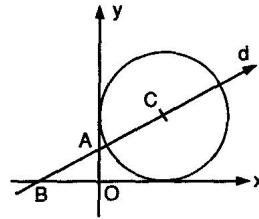
14.



Yukarıdaki dik koordinat sisteminde verilenlere
 göre, taralı ABCO dörtgeninin alanı kaç birimka-
 redir?

- A) 18 B) 24 C) 27 D) 28 E) 30

15.

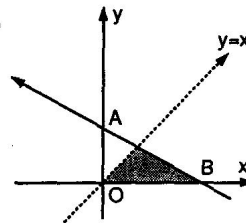


C, çemberin merkezi
 B, A, C doğrusal
 $A(0, 1)$
 $B(-2, 0)$
 $C \in d$

Yukarıdaki dik koordinat sisteminde her iki ek-
 sene de teğet olan çemberin merkezinin koordi-
 natları toplamı kaçtır?

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

16.

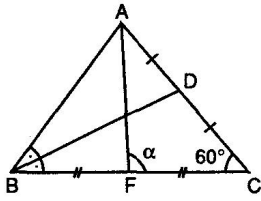


$A(0, 2)$
 $B(4, 0)$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki taralı ala-
 nı ifade etmek için $y \geq 0$ eşitsizliğine aşağıdaki-
 lerden hangisi eklenmelidir?

- A) $x + 2y - 4 \leq 0$ B) $-x + 2y + 4 \leq 0$
 $y < x$ $y > x$
 C) $2x - y - 2 \leq 0$ D) $x - 2y + 6 \geq 0$
 $y < -x$ $y < x$
 E) $x + 2y - 4 \leq 0$
 $y > x$

1.

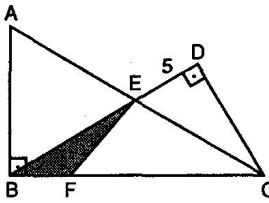


ABC bir üçgen
[BD] açıortay
 $|AD| = |DC|$
 $|BF| = |FC|$
 $m(\widehat{ACB}) = 60^\circ$

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

- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 110

2.

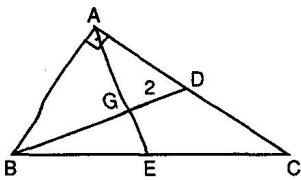


Düzlemsel şekilde
ABC ve BDC birer
dik üçgen
 $|AB| = |BE|$
 $|BF| = 4$ cm
 $|DE| = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $A(BEF)$ kaç cm^2 dir?

- A) 4 B) 5 C) 8 D) 10 E) 12

3.

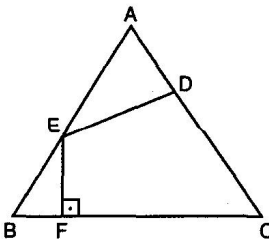


BAC bir dik üçgen
[BD] ve [AE]
kenarortay
 $|GE| = \frac{\sqrt{7}}{2}$ cm
 $|GD| = 2$ cm

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

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

4.

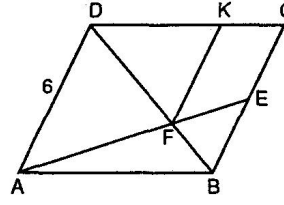


ABC bir
eşkenar üçgen
 $[EF] \perp [BC]$
 $|AE| = 2|EB|$
 $|DC| = 2|AD|$
 $|EF| = 3$ cm

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

- A) 6 B) $4\sqrt{3}$ C) $\sqrt{17}$ D) $3\sqrt{3}$ E) $\sqrt{21}$

5.

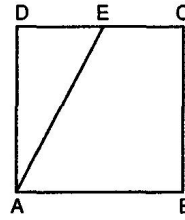


ABCD bir
paralelkenar
 $[BD] \cap [AE] = \{F\}$
 $[KF] \parallel [BC]$
 $3|DK| = 2|DC|$
 $|AD| = 6$ cm

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

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

6.

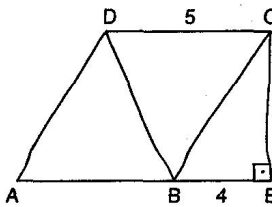


ABCD bir kare
 $|AE| = 2\sqrt{13}$ cm
 $|EC| = 2$ cm

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

- A) 48 B) 36 C) 32 D) 24 E) 12

7.

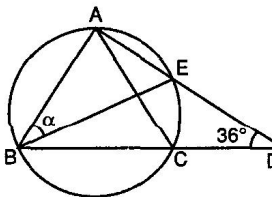


Düzlemsel şekilde
ABCD bir eşkenar
dörtgen
 $[CE] \perp [AE]$
 $|DC| = 5$ cm
 $|BE| = 4$ cm

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

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

8.



A, B, C ve E noktaları
çember üzerinde
ABC eşkenar üçgen
 $m(\widehat{BDA}) = 36^\circ$

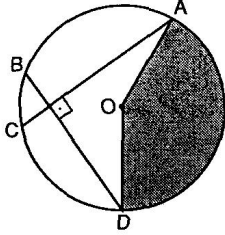
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 36 B) 30 C) 24 D) 12 E) 6

9. Birbirine dıştan teğet olan iki çemberin yarıçapları toplamı 5 cm ve farkı 3 cm olduğuna göre, bu çemberlerin ortak dış teğetlerinin uzunlukları toplamı kaç cm dir?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

10.



O, dairenin merkezi
 $[AC] \perp [BD]$
 $m(\widehat{BC}) = 30^\circ$

Yukarıdaki şekilde dairenin yarıçapı $2\sqrt{3}$ cm olduğuna göre, taralı daire diliminin alanı kaç cm^2 dir?

A) 12π B) 10π C) 6π D) 5π E) 3π

11. Dik kenar uzunlukları $\sqrt{2}$ cm ve $\sqrt{7}$ cm olan üçgenin en uzun kenarı etrafında 360° döndürülmesiyle elde edilen cismin hacmi kaç cm^3 tür?

A) 14π B) $\frac{14\pi}{27}$ C) 12π D) $\frac{7\pi}{3}$ E) $\frac{14\pi}{9}$

12. Taban dairesinin alanı 36π birimkare olan bir dik koninin ana doğrusunun uzunluğu 10 birim olduğuna göre, bu dik koninin hacmi kaç birim küptür?

A) 72π B) 76π C) 84π D) 96π E) 98π

13. Analitik düzlemde denklemleri

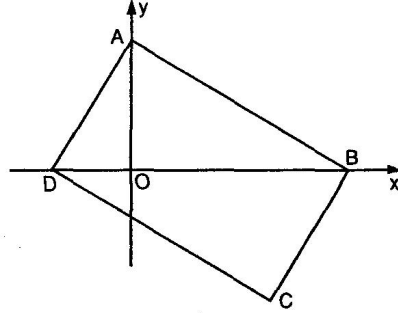
$$d_1 : 5x + 12y + 8 = 0 \text{ ve}$$

$$d_2 : 15x + 36y - 15 = 0$$

olan doğrular arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

14.

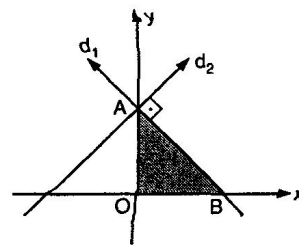


Yukarıdaki dik koordinat sisteminde ABCD dikdörtgeninin köşe koordinatları A(0, 4) ve D(-2, 0) veriliyor.

Buna göre, C noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

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

15.



$$d_1 \perp d_2$$

$$d_2 : -x + y = 2$$

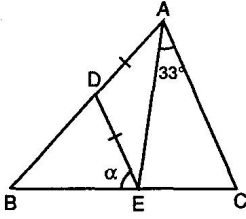
Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, taralı AOB üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

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

16. Analitik düzlemde denklemi $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 8$ olan çemberin $y = x$ doğrusuna göre simetriği olan çemberin x eksenini kestiği noktaların koordinatları toplamı kaçtır?

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

1.

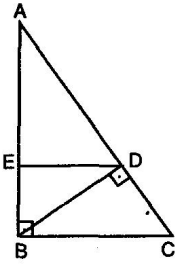


ABC bir üçgen
 $|AB| = |BC|$
 $|AD| = |DE|$
 $m(\widehat{EAC}) = 33^\circ$

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

- A) 56 B) 66 C) 76 D) 99 E) 106

2.

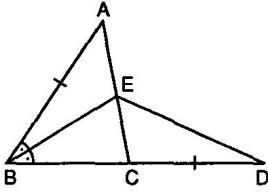


ABC bir dik üçgen
 $[BD] \perp [AC]$
 $[DE] \parallel [BC]$
 $|DC| = 2 \text{ cm}$
 $|BC| = 2\sqrt{3} \text{ cm}$

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

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

3.

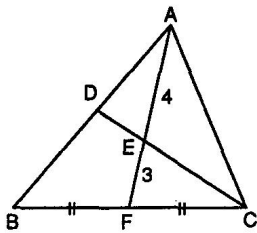


ABC ve BED
 birer üçgen
 $[BE]$ açıortay
 $|AB| = |CD|$
 $\frac{A(ABE)}{A(BEC)} = \frac{2}{3}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{A(ECD)}{A(EBC)}$ oranı kaçtır?

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

4.

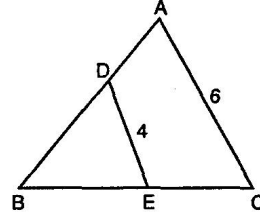


ABC bir üçgen
 A, E, F doğrusal
 $|BF| = |FC|$
 $|AE| = 4 \text{ cm}$
 $|EF| = 3 \text{ cm}$
 $A(ADC) = 12 \text{ cm}^2$

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

- A) 24 B) 26 C) 30 D) 32 E) 40

5.

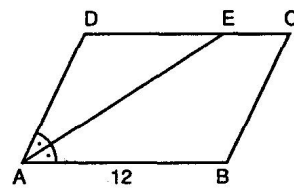


ABC bir üçgen
 $|AB| = 3|AD|$
 $|DE| = 4 \text{ cm}$
 $|AC| = 6 \text{ cm}$
 $|EC| = 3 \text{ cm}$

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

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

6.

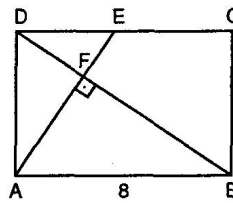


ABCD bir
 paralelkenar
 $[AE]$ açıortay
 $|AD| = 2|EC|$
 $|AB| = 12 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\angle(ABCD)$ kaç cm dir?

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 42 E) 44

7.

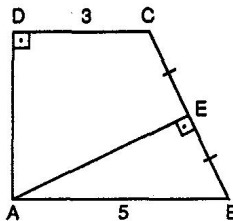


ABCD bir
 dikdörtgen
 $[AE] \perp [BD]$
 $|AB| = 8 \text{ cm}$
 $A(ABCD) = 32 \text{ cm}^2$

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

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

8.

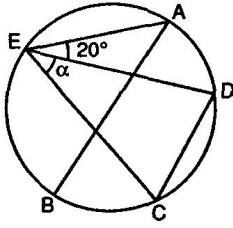


ABCD bir
 dik yamuk
 $[AE] \perp [BC]$
 $|BE| = |EC|$
 $|DC| = 3 \text{ cm}$
 $|AB| = 5 \text{ cm}$

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

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

9.

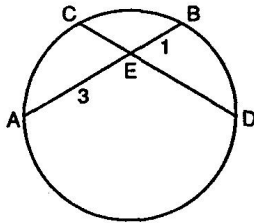


[AB] çemberin çapı
 $[AB] \parallel [CD]$
 $m(\widehat{AED}) = 20^\circ$

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

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

10.

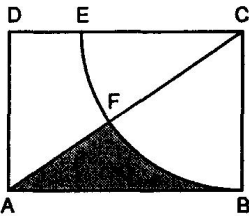


$[AB] \cap [CD] = \{E\}$
 $|BE| = 1 \text{ cm}$
 $|AE| = 3 \text{ cm}$

Yukarıdaki çemberde ACB ve CBD yaylarının ölçüleri eşit olduğuna göre, $|EC|$ kaç cm dir?

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

11.



ABCD bir dikdörtgen
A, F, C doğrusal
 $|AD| = \sqrt{3} \text{ cm}$
 $|DE| = 3 - \sqrt{3} \text{ cm}$

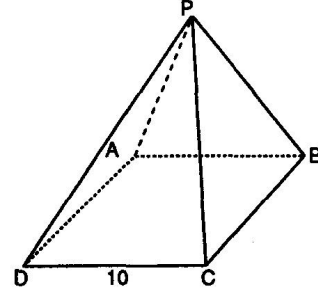
Yukarıdaki şekilde C, dörtte bir çemberin merkezi olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

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

12. Ayrıtları 1, 2, 3 sayılarıyla doğru orantılı olan dikdörtgenler prizmasının hacmi 48 cm^3 olduğuna göre, alanı kaç cm^2 dir?

- A) 68 B) 72 C) 88 D) 96 E) 120

13.



Şekildeki dik kare piramitin tabanının bir kenarı 10 cm ve yan yüz yüksekliği 13 cm olduğuna göre, bu piramitin hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 240 B) 280 C) 320 D) 360 E) 400

14. Analitik düzlemde verilen $A(-2, 1)$ ve $B(4, 3)$ noktalarını birleştiren doğru parçasına dik olan ve bu doğru parçasının ortasından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x + y - 5 = 0$ B) $2x - 3y + 6 = 0$
C) $3x + y + 5 = 0$ D) $-x + 3y - 2 = 0$
E) $x - 3y + 1 = 0$

15. Analitik düzlemde denklemleri

$$3x + 7y - 2 = 0 \text{ ve } 2x - 11y + 4 = 0 \text{ olan}$$

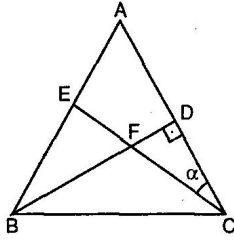
doğruların kesim noktasından ve orijinden geçen doğrunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\frac{8}{3}$ B) $-\frac{5}{3}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{5}{3}$ E) $\frac{8}{3}$

16. Analitik düzlemde $x^2 + y^2 - 6x - 8y + c = 0$ denklemi ile verilen çember, $3x + 4y - 15 = 0$ doğru-suna teğet olduğuna göre, c kaçtır?

- A) 15 B) 17 C) 21 D) 25 E) 27

1.

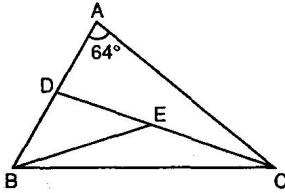


ABC bir üçgen
 $[BD] \perp [AC]$
 $|AB| = |AC| = 2|BD|$
 $|BC| = |EC|$

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

- A) 15 B) 30 C) 40 D) 45 E) 60

2.

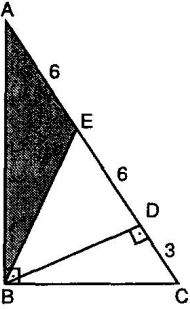


ABC bir üçgen
 $|AC| = |CD|$
 $m(\widehat{BAC}) = 64^\circ$

Yukarıdaki şekilde bütün açı ölçüleri tamsayı olduğuna göre, BEC açısının ölçüsü aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 116 B) 120 C) 121 D) 130 E) 142

3.

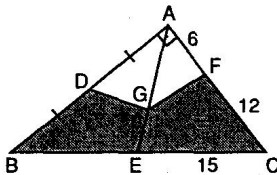


ABC bir dik üçgen
 $[BD] \perp [AC]$
 $|AE| = |ED| = 6$ cm
 $|DC| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $A(\triangle ABE)$ kaç cm^2 dir?

- A) 72 B) 54 C) 36 D) 18 E) 9

4.

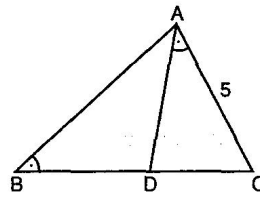


BAC bir dik üçgen
G, ağırlık merkezi
 $|AD| = |DB|$
 $|FC| = 12$ cm
 $|AF| = 6$ cm
 $|EC| = 15$ cm

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

- A) 108 B) 126 C) 132 D) 148 E) 156

5.



ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{CAD})$
 $|AC| = 5$ cm
 $\frac{\text{Alan}(\triangle ABD)}{\text{Alan}(\triangle ADC)} = \frac{16}{9}$

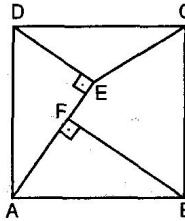
Yukarıdaki verilere göre, $|DC|$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 9

6. Bir düzgün sekizgenin bir dış açı ölçüsünün köşegen sayısına oranı kaçtır?

- A) $\frac{9}{5}$ B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{9}{4}$ D) 3 E) $\frac{9}{2}$

7.

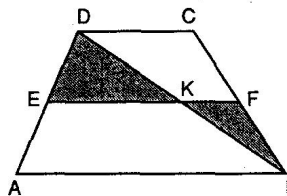


ABCD bir kare
 $[DE] \perp [EA]$
 $[BF] \perp [AE]$
 $|AF| = 2$ cm
 $|BC| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $A(\triangle DEC)$ kaç cm^2 dir?

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

8.

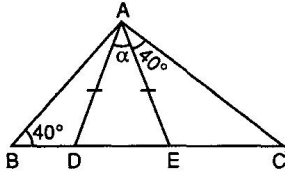


ABCD bir yamuk
 $[BD]$ köşegen
 $[EF]$ orta taban
 $\text{Alan}(\triangle KBF) = 2$ cm^2
 $\text{Alan}(\triangle DEK) = 3$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, taralı olmayan alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 5 B) 9 C) 12 D) 15 E) 20

1.

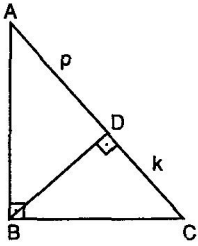


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{EAC}) = 40^\circ$
 $|AD| = |AE|$
 $|AB| = |BE|$

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

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

2.

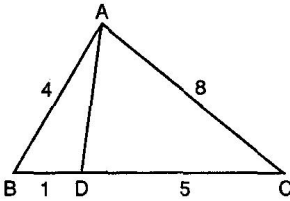


ABC bir dik üçgen
 $[BD] \perp [AC]$
 $|AD| = p$
 $|DC| = k$
 $p^2 + p.k = 8$

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

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

3.

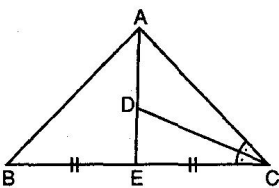


ABC bir üçgen
 $|AB| = 4$ cm
 $|AC| = 8$ cm
 $|BD| = 1$ cm
 $|DC| = 5$ cm

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

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

4.

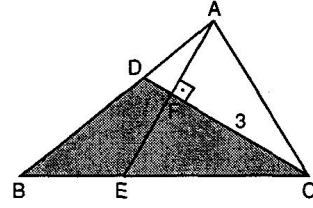


ABC bir üçgen
 $[CD]$ açıortay
 $|BE| = |EC|$
Alan(ABE) = 10 cm^2
Alan(ADC) = 4 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AC|}{|BC|}$ oranı kaçtır?

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

5.

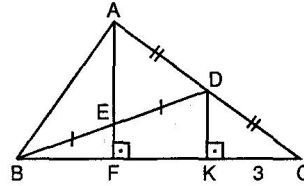


ABC bir üçgen
 $[AE] \perp [CD]$
 $|BD| = 2|AD|$
 $|AE| = 4$ cm
 $|DF| = 1$ cm
 $|FC| = 3$ cm

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

- A) 4 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

6.

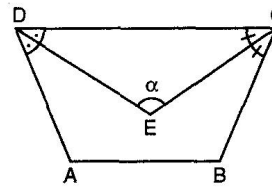


ABC bir üçgen
 $[AF] \perp [BC]$
 $[DK] \perp [BC]$
 $|BE| = |ED|$
 $|AD| = |DC|$
 $|EF| = 1$ cm
 $|KC| = 3$ cm

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

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

7.

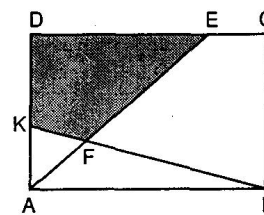


ABCD bir ikizkenar yamuk
 $[DE]$ ve $[CE]$ açıortaylar
 $|CD| = 2|BC|$
 $|AB| = |BC|$

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

- A) 60 B) 90 C) 100 D) 120 E) 150

8.

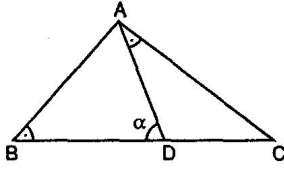


ABCD bir dikdörtgen
 $[BK] \cap [AE] = \{F\}$
 $|DE| = 3|EC|$
 $|DK| = 2|AK|$
 $A(KAF) = 4 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, A(DKFE) kaç cm^2 dir?

- A) 27 B) 35 C) 41 D) 48 E) 54

1.

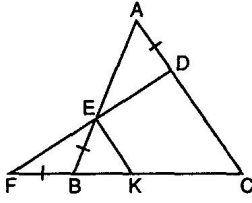


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{DAC})$
 $m(\widehat{BAC}) = 105^\circ$

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

- A) 45 B) 50 C) 60 D) 75 E) 85

2.



ABC bir eşkenar üçgen
 F, B, C doğrusal
 F, E, D doğrusal
 $|BE| = |BF| = |AD|$
 $|KC| = 2|BK|$
 $|EF| = 2\sqrt{3}$ cm

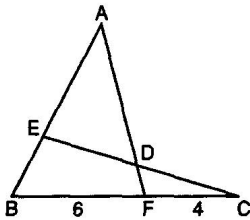
Yukarıdaki verilere göre, $|EK|$ kaç cm dir?

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

3. Alanı sayıca çevresinin iki katı olan üçgenin iç teğet çemberinin çapı kaç birimdir?

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

4.

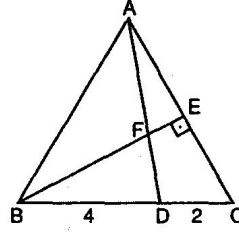


ABF ve BCE birer üçgen
 $|AE| = 2|EB|$
 $|DC| = 5$ cm
 $|BF| = 6$ cm
 $|FC| = 4$ cm

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

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

5.

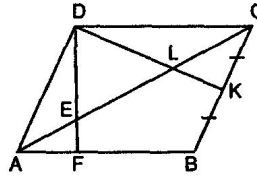


ABC bir eşkenar üçgen
 A, F, D doğrusal
 $|BE| \perp |AC|$
 $|BD| = 4$ cm
 $|DC| = 2$ cm

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

- A) $\frac{12\sqrt{3}}{5}$ B) $\frac{9\sqrt{3}}{5}$ C) $\frac{6\sqrt{3}}{5}$
 D) $\frac{3\sqrt{3}}{5}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{5}$

6.

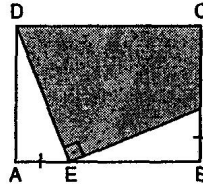


ABCD bir paralelkenar
 D, E, F doğrusal
 D, L, K doğrusal
 $|BK| = |KC|$
 $|BF| = 2|AF|$
 $|AC| = 24$ cm

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

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

7.

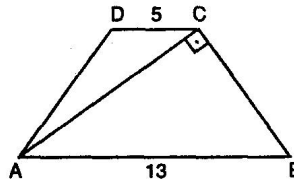


ABCD bir dikdörtgen
 $|DE| \perp |EF|$
 $|AE| = |BF|$
 $|DE| = \sqrt{17}$ cm

Yukarıdaki şekilde ABCD dikdörtgeninin kenar uzunlukları tamsayı olduğuna göre, Alan(DEFC) kaç cm^2 dir?

- A) 8 B) 16 C) 24 D) 26 E) 30

8.

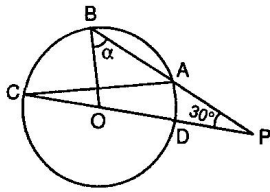


ABCD bir ikizkenar yamuk
 ACB bir dik üçgen
 $|AB| = 13$ cm
 $|DC| = 5$ cm

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

- A) $\sqrt{13}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{13}$ D) $4\sqrt{13}$ E) 12

9.



O, çemberin merkezi

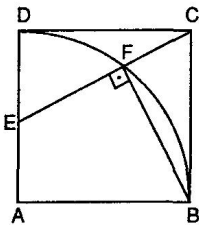
$$m(\widehat{ACP}) = 10^\circ$$

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

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

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

10.



ABCD bir kare

A, dörte bir

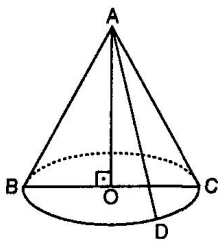
çemberin merkezi

 $[BF] \perp [EC]$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AE|}{|DC|}$ oranı kaçtır?

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

11.



Şekil dönel (dik) koni
O, taban dairesinin
merkezi

$$[AO] \perp [BC]$$
 $|AD| = 6 \text{ cm}$
$$|AO| = 3\sqrt{3} \text{ cm}$$

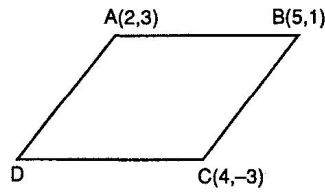
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{OAC})$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 30 C) 37 D) 45 E) 60

12. Ayrıtları 1, 2 ve 3 sayılarıyla doğru orantılı olan dikdörtgenler prizmasının hacmi 384 cm^3 olduğuna göre, alanı kaç cm^2 dir?

- A) 352 B) 364 C) 372 D) 386 E) 392

13.



ABCD bir paralelkenar

A(2, 3)

B(5, 1)

 $C(4, -3)$

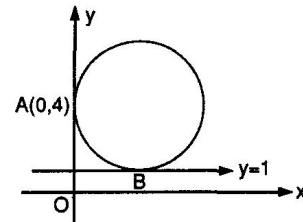
Yukarıdaki verilere göre, D noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

14. Analitik düzlemde denklemleri $x + 2y = 1$ ve $2x + 4y + 8 = 0$ olan doğrular arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

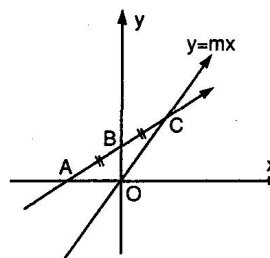
15.



Yukarıdaki dik koordinat sisteminde y eksenine $A(0,4)$ noktasında ve $y = 1$ doğrusuna B noktasında teğet olan çemberin orijine en yakın noktasının uzaklığı kaç birimdir?

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

16.



OC doğrusunun denklemi : $y = mx$

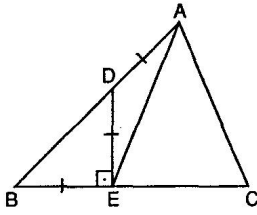
AC doğrusunun denklemi : $3x - 4y + 12 = 0$

 $|AB| = |BC|$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, m sayısı kaçtır?

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

1.

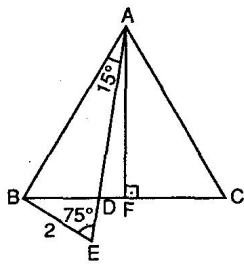


ABC bir üçgen
 $[DE] \perp [BC]$
 $|AD| = |DE| = |EB|$
 $|AE| = |AC|$

Yukarıdaki verilere göre, $\angle BAC$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 90 B) 75 C) 67,5 D) 54 E) 45

2.

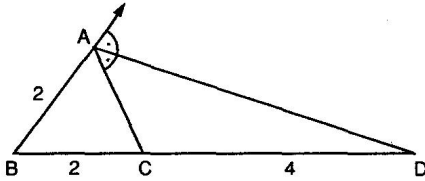


ABC bir eşkenar üçgen
 $[AF] \perp [BC]$
 $m(\angle AEB) = 75^\circ$
 $m(\angle BAE) = 15^\circ$
 $|EB| = 2 \text{ cm}$

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

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

3.

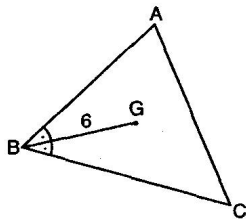


ABC bir üçgen
 $[AD]$, dış açıortay
 $|AB| = |BC| = 2 \text{ cm}$
 $|CD| = 4 \text{ cm}$

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

- A) $\frac{5}{\sqrt{3}}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $\frac{7}{\sqrt{3}}$
D) $\frac{8}{\sqrt{3}}$ E) $3\sqrt{3}$

4.

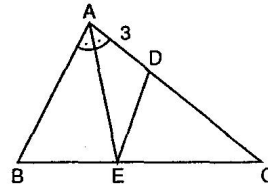


ABC bir üçgen
G, ağırlık merkezi
 $[BG]$ açıortay
 $|BG| = 6 \text{ cm}$
 $|AC| = 6\sqrt{3} \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $[BC]$ ve $[AB]$ 'ye ait kenarortay doğrularının uzunlukları toplamı kaç cm dir?

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

5.

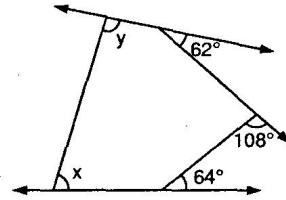


ABC bir üçgen
 $[AE]$ açıortay
 $[DE] \parallel [AB]$
 $5|AB| = 3|AC|$
 $|AD| = 3 \text{ cm}$

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

- A) $\frac{36}{5}$ B) $\frac{24}{5}$ C) $\frac{12}{5}$ D) $\frac{9}{5}$ E) 5

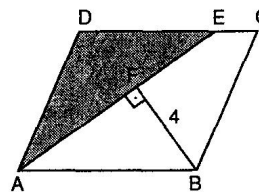
6.



Yukarıdaki beşgende verilen açı ölçülerine göre, $x + y$ toplamı kaç derecedir?

- A) 214 B) 224 C) 234 D) 254 E) 280

7.

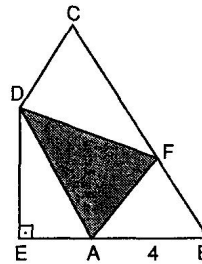


ABCD bir paralelkenar
 $[BF] \perp [AE]$
 $|DE| = 3|EC|$
 $|AE| = 10 \text{ cm}$
 $|BF| = 4 \text{ cm}$

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

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

8.

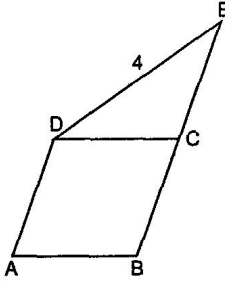


ABCD bir yamuk
 $[DE] \perp [EB]$
 $|AE| = 2\sqrt{2} \text{ cm}$
 $|AD| = \sqrt{17} \text{ cm}$
 $|AB| = 4 \text{ cm}$

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

- A) 18 B) $6\sqrt{2}$ C) 12 D) 6 E) 3

9.

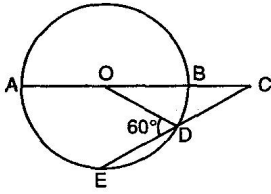


ABCD bir eşkenar
dörtgen
B,C,E doğrusal
 $|ED| = 4 \text{ cm}$
 $|AD| = |EC| = \frac{5}{2} \text{ cm}$

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

- A) 12 B) 10 C) 9 D) 6 E) 4

10.

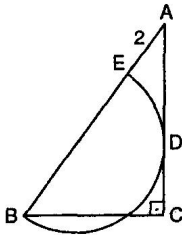


O, çemberin merkezi
 $|OD| = |DC|$
 $m(\widehat{ODE}) = 60^\circ$

Yukarıdaki şekilde [CA] ve [CE] kesenleri arasındaki AE yayının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 150 B) 120 C) 100 D) 90 E) 80

11.



ACB bir dik üçgen
[BE], çemberin çapı
 $|AE| = 2 \text{ cm}$

Yukarıdaki şekilde çemberin yarıçapı 3 cm olduğuna göre, $|DC|$ kaç cm dir?

- A) $\frac{9}{5}$ B) 2 C) $\frac{12}{5}$ D) 3 E) $\frac{24}{5}$

12. İki dairenin çevreleri toplamı $10\pi \text{ cm}$ ve alanları toplamı $13\pi \text{ cm}^2$ dir.

Buna göre, küçük dairenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) π B) 2π C) 4π D) 6π E) 9π

13. Yüksekliği $4\sqrt{3} \text{ cm}$ olan bir düzgün dört yüzlünün ayrıtlarının uzunlukları toplamı kaç cm dir?

- A) 36 B) $36\sqrt{2}$ C) 24 D) $24\sqrt{2}$ E) $32\sqrt{2}$

14. Düzlemde aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İki doğrunun ortak çözümü bir nokta ise bu doğrular kesişir.
B) İki doğru düzlemi en az üç bölgeye ayırır.
C) Üç doğru ikişer ikişer kesişebilir.
D) Üç doğru bir noktada kesişebilir.
E) Bir doğrudan eşit uzaklıktaki noktalar paralel bir doğru belirtir.

15. Yarıçapı, denklemi $x^2 + y^2 - 4x - 6y - 12 = 0$ olan çemberin yarıçapına eşit olan daireden 72° lik bir daire dilimi alınarak elde edilen dik koninin yanal alanı kaç cm^2 dir?

- A) 2π B) 3π C) 4π D) 5π E) 6π

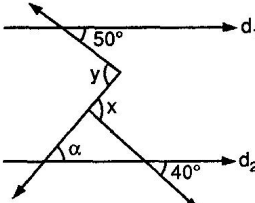
16. Analitik düzlemde denklemi

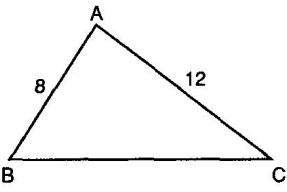
$$(m-1)x + (3m+6)y + m + 8 = 0 \text{ olan}$$

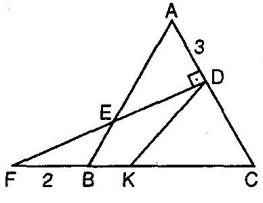
doğrular sabit bir noktadan geçmektedir. ($m \in \mathbb{R}$)

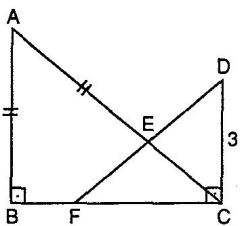
Bu noktadan geçen ve $y = 2$ doğrusuna paralel olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

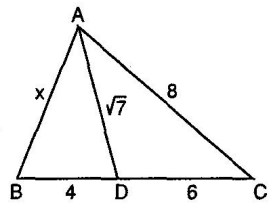
- A) $y = -1$ B) $y = 1$ C) $y = 2$
D) $y = 3$ E) $y = -2$

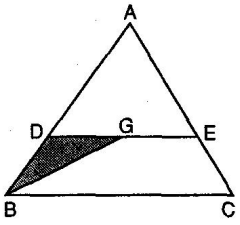
1.  Düzlemsel şekilde
 $d_1 \parallel d_2$
 $x + y = 120^\circ$
- Yukarıdaki şekilde verilen açı ölçülerine göre, α kaç derecedir?
- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

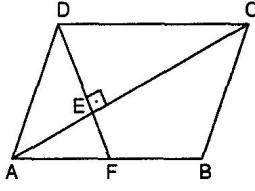
2.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) < 90^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) > m(\widehat{ABC})$
 $|AB| = 8 \text{ cm}$
 $|AC| = 12 \text{ cm}$
- Yukarıdaki verilere göre, $|BC|$ nin alabileceği tamsayı değerleri toplamı kaçtır?
- A) 34 B) 27 C) 18 D) 15 E) 10

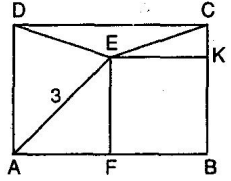
3.  ABC bir eşkenar üçgen
FDC bir dik üçgen
 $|FK| = |KC|$
 $|AD| = 3 \text{ cm}$
 $|BF| = 2 \text{ cm}$
- Yukarıdaki verilere göre, $|BK|$ kaç cm dir?
- A) $\sqrt{3}$ B) 2 C) 3 D) $2\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{3}$

4.  ABC ve FCD birer dik üçgen
 $|AB| = |AE| = 4 \text{ cm}$
 $|DC| = 3 \text{ cm}$
 $|BC| = 2\sqrt{5} \text{ cm}$
- Yukarıdaki verilere göre, $A(CDE)$ kaç cm^2 dir?
- A) $2\sqrt{5}$ B) $\frac{3\sqrt{5}}{2}$ C) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ D) 2 E) $\sqrt{5}$

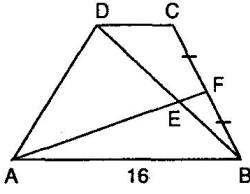
5.  ABC bir üçgen
 $|AC| = 8 \text{ cm}$
 $|BD| = 4 \text{ cm}$
 $|DC| = 6 \text{ cm}$
 $|AD| = \sqrt{7} \text{ cm}$
- Yukarıdaki veriler göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?
- A) $\sqrt{6}$ B) $\sqrt{7}$ C) $2\sqrt{2}$ D) 3 E) 4

6.  ABC bir üçgen
G, ağırlık merkezi
 $|DE| \parallel |BC|$
 $\text{Alan}(BDG) = 2 \text{ cm}^2$
- Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(BCEG)$ kaç cm^2 dir?
- A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 16

7.  ABCD bir paralelkenar
 $|DF| \perp |AC|$
 $|DE| = 2|EF|$
 $|AC| = 12 \text{ cm}$
 $|DF| = 4,5 \text{ cm}$
- Yukarıdaki verilere göre, $|BC|$ kaç cm dir?
- A) 4 B) 5 C) 8 D) 10 E) 11

8.  ABCD bir dikdörtgen
EFBK bir kare
 $|DE| = \sqrt{5} \text{ cm}$
 $|EC| = 2\sqrt{3} \text{ cm}$
 $|AE| = 3 \text{ cm}$
- Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(EFBK)$ kaç cm^2 dir?
- A) 4 B) 8 C) 9 D) 12 E) 16

9.

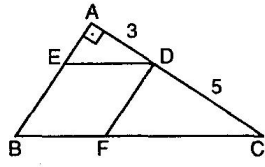


ABCD bir yamuk
[BD], köşegen
|AF| = 5|EF|
|BF| = |FC|
|AB| = 16 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| kaç cm dir?

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

10.

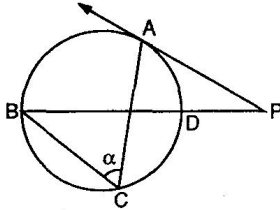


BAC bir dik üçgen
BEDF bir eşkenar
dörtgen
|AD| = 3 cm
|DC| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, BAC dik üçgeninin çevresi kaç cm dir?

- A) 16 B) 20 C) 24 D) 26 E) 30

11.

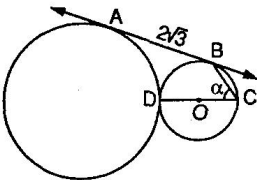


[PA, çembere A noktasında teğet
[BD] çemberin çapı
B, D, P doğrusal
|BD| = 2|DP|

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

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

12.

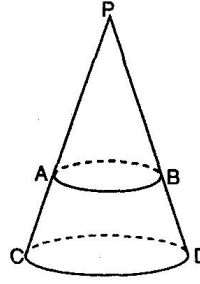


Yandaki şekilde birbirlerine D noktasında dıştan teğet olan iki çemberin ortak dış teğeti AB doğrusudur.
O, küçük çemberin merkezi
|AB| = $2\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki şekilde büyük çemberin yarıçapı 3 cm olduğuna göre, $m(\widehat{BCD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 67,5 E) 75

13.



Şekildeki dik koni tabana paralel bir düzlemle $IPB| = 2|BD|$ eşitliğini sağlayacak şekilde kesiliyor.

Buna göre, üstte kalan kısmın hacminin altta kalan kısmın hacmine oranı kaçtır?

- A) $\frac{4}{5}$ B) $\frac{8}{27}$ C) $\frac{8}{19}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{3}$

14. Analitik düzlemde denklemleri $3x + 3y - 5 = 0$ ve $\sqrt{3}x + y + 1 = 0$ olan doğrular arasındaki dar açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75

15. $(k - 1)x^2 + (3k + 5)y^2 - 8x - 4k = 0$ denklemi bir çember belirttiğine göre, bu çemberin yarıçapı kaç birimdir?

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

16. Analitik düzlemde denklemleri

$$d_1 : x - y + 6 = 0,$$

$$d_2 : x + y = 0 \text{ ve}$$

$$d_3 : 5x + y = 0$$

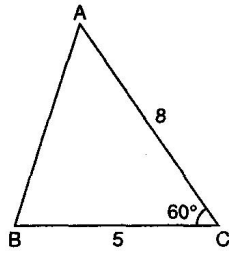
olan doğrular arasındaki bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 3 B) $\frac{9}{2}$ C) 6 D) $\frac{15}{2}$ E) 9

1. Ölçüsü 268121" saniye olan açı kaç derece, kaç dakika, kaç saniyedir?

A) 74° 38' 41" B) 74° 28' 31"
C) 74° 28' 21" D) 73° 28' 41"
E) 74° 28' 41"

2.

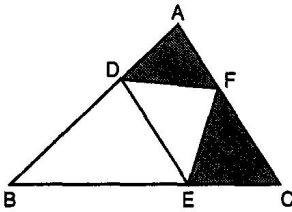


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ACB}) = 60^\circ$
 $|AC| = 8$ cm
 $|BC| = 5$ cm

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

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

3.

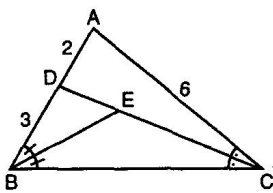


ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [AC]$
 $|BE| = 2|EC|$

Yukarıdaki şekilde taralı alanlar toplamı 6 cm² olduğuna göre, Alan(BEFD) kaç cm² dir?

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

4.

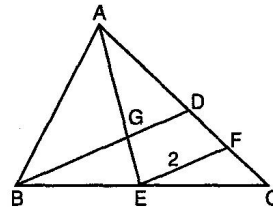


ABC bir üçgen
 $[BE]$ ve $[CD]$ açıortay
 $|AC| = 6$ cm
 $|AD| = 2$ cm
 $|DB| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{A(ADC)}{A(BEC)}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{8}{9}$ B) 1 C) $\frac{9}{10}$ D) $\frac{7}{9}$ E) $\frac{2}{3}$

5.

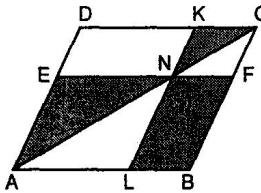


ABC bir üçgen
G, ağırlık merkezi
 $[AE] \cap [BD] = \{G\}$
 $|DF| = |FC|$
 $|EF| = 2$ cm

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

A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{8}{3}$ C) 3 D) 4 E) $\frac{13}{3}$

6.

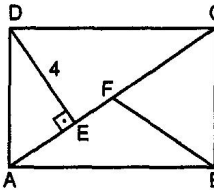


ABCD bir paralelkenar
 $[EF] \parallel [AB]$
 $[KL] \parallel [BC]$

Yukarıdaki şekilde taralı alanlar toplamı 13 cm² olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

A) 52 B) 42 C) 39 D) 32 E) 26

7.

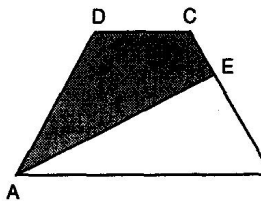


ABCD bir dikdörtgen
 $[DE] \perp [AC]$
 $|AF| = |FC|$
 $|DE| = 4$ cm
 $|BC| = 2\sqrt{5}$ cm

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

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

8.

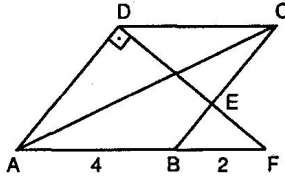


ABCD bir yamuk
 $2|AB| = 5|DC|$
 $2|BE| = 3|EC|$
Alan(ABCD) = 35 cm²

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

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

9.

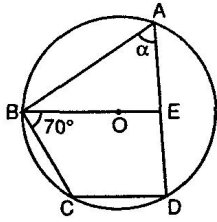


ABCD bir eşkenar
dörtgen
ADF bir dik üçgen
 $|AB| = 4$ cm
 $|BF| = 2$ cm

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

- A) $\frac{4\sqrt{10}}{\sqrt{3}}$ B) $\frac{4\sqrt{10}}{3}$ C) $\frac{2\sqrt{10}}{\sqrt{3}}$
D) $\frac{\sqrt{30}}{3}$ E) $\sqrt{15}$

10.

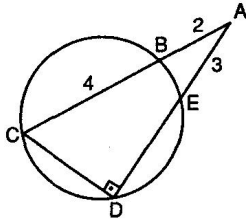


O, çemberin merkezi
 $[BE] \parallel [CD]$
 $m(\widehat{BEC}) = 70^\circ$

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

- A) 80 B) 70 C) 60 D) 50 E) 30

11.

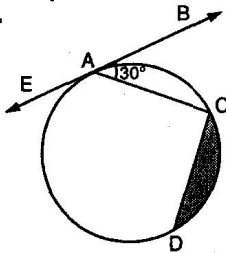


ADC bir dik üçgen
 $|AB| = 2$ cm
 $|BC| = 4$ cm
 $|AE| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, çemberin çapı kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{6}$ B) 5 C) 3 D) $\sqrt{21}$ E) 4

12.



EB doğrusu, çembere A noktasında teğet
 $m(\widehat{BAC}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{AC}) = m(\widehat{CD})$
 $|CD| = 6$ cm

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

- A) $6\pi - 9\sqrt{3}$ B) $6\pi - 3\sqrt{3}$ C) $6(\pi - \sqrt{3})$
D) $6\pi - 2\sqrt{3}$ E) $18\pi - 9\sqrt{3}$

13. Uzun kenarı 6 cm ve kısa kenarı 2 cm olan bir dikdörtgenin uzun kenarı boyunca kıvrılmasıyla oluşan boru silindirin tabanları arasında çizilebilecek en uzun doğrunun boyu kaç cm dir?
($\pi = 3$ alınız.)

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

14. Analitik düzlemde verilen A(7 -2) ve B(-3, 4) noktalarından eşit uzaklıktaki noktaların geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5x - 3y + 7 = 0$ B) $5x - 3y - 13 = 0$
C) $5x - 3y - 7 = 0$ D) $3x - 5y - 7 = 0$
E) $5x - 3y + 13 = 0$

15. Analitik düzlemde denklemi

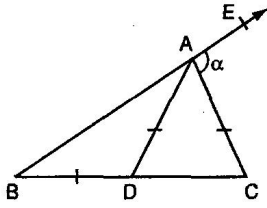
$(k + 1)x - 2ky + k + 5 = 0$ olan doğruların kesiştikleri noktanın koordinatları toplamı kaçtır?
($k \in \mathbb{R}$)

- A) -7 B) -5 C) -1 D) 3 E) 5

16. Analitik düzlemde iki köşesinin koordinatları A(0,2) ve B(2,4) olan üçgenin üçüncü köşesi $y = x$ doğrusu üzerinde olduğuna göre, bu üçgenin alanı kaç birimkaredir?

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

1.

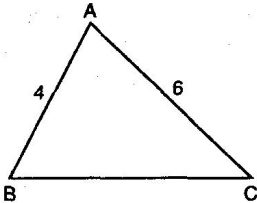


ABC bir üçgen
 $|AB| = |BC|$
 $|AD| = |DB| = |AC|$

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

- A) 108 B) 90 C) 72 D) 54 E) 36

2.

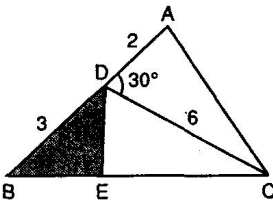


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{A}) > 90^\circ$
 $|AB| = 4 \text{ cm}$
 $|AC| = 6 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresi kaç cm olabilir?

- A) 16 B) 17 C) 18 D) 20 E) 21

3.

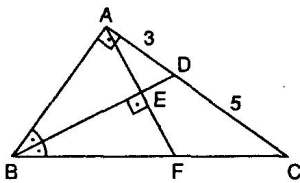


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ADC}) = 30^\circ$
 $|EC| = 2|EB|$
 $|DC| = 6 \text{ cm}$
 $|BD| = 3 \text{ cm}$
 $|AD| = 2 \text{ cm}$

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

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

4.

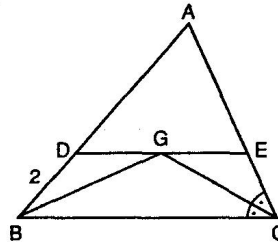


BAC bir dik üçgen
 $[BD]$, açıortay
 $[BD] \perp [AF]$
 $|AD| = 3 \text{ cm}$
 $|DC| = 5 \text{ cm}$

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

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

5.

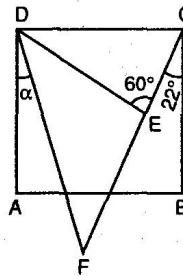


ABC bir ikizkenar üçgen
 G, ağırlık merkezi
 $[CG]$ açıortay
 $[DE] \parallel [BC]$
 $|AB| = |BC|$
 $|BD| = 2 \text{ cm}$

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

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

6.

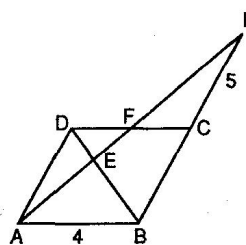


ABCD bir kare
 $|DE| = |EF|$
 $m(\widehat{DEC}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{BCF}) = 22^\circ$

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

- A) 4 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

7.

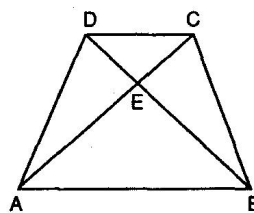


ABCD bir paralelkenar
 $[BD] \cap [AK] = \{E\}$
 $|EF| = |FC| = 2 \text{ cm}$
 $|AB| = 4 \text{ cm}$
 $|KC| = 5 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, ABK üçgeninin çevresi kaç cm dir?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

8.

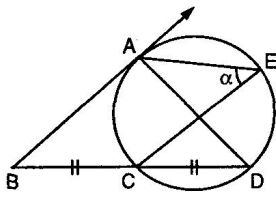


ABCD bir yamuk
 $[AC]$ ve $[BD]$, köşegen
 $\text{Alan}(\triangle DEC) = 3 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\triangle AEB) = 12 \text{ cm}^2$

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

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

9.

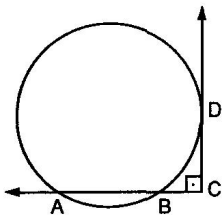


[BA ışını, IAD] çaplı
çembere A noktasın-
da teğet
B, C, D doğrusal
|BC| = |CD|

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

- A) 15 B) 22,5 C) 30 D) 45 E) 60

10.



[CD ışını, çembere
D noktasında teğet
[AC] $\perp$ [CD]
|AB| = 6 cm
|BC| = 2 cm

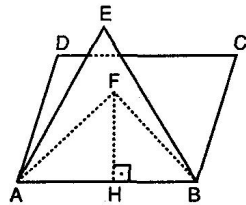
Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

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

11. Analitik düzlemde denklemleri $-x + 2y + 5 = 0$ ve $x + 3y + 4 = 0$ olan doğrular arasındaki açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90

12.

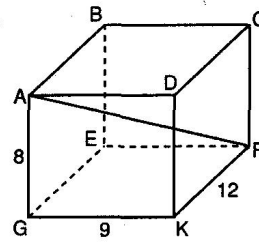


IR³ te bir kenarının uzunluğu 8 cm olan ABE eşkenar üçgeni, ABCD düzlemi ile 60° lik açı yapmaktadır. ABE üçgeninin bu düzlem üzerine dik izdüşümü ABF üçgenidir.

Yukarıdaki şekilde $[FH] \perp [AB]$ olduğuna göre, $|FH|$ kaç cm dir?

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

13.



Şekil dikdörtgenler
prizması

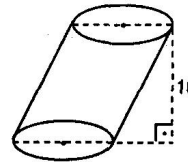
 $|\text{AGI}| = 8 \text{ cm}$ $|GK| = 9 \text{ cm}$

IKFI = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, İAFI kaç cm dir?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

14.

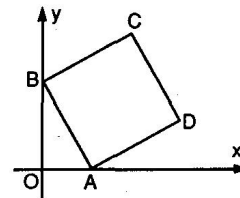


Şekildeki eğik silindirin tabanları, yarıçapı 4 cm olan dairelerdir.

Yukarıdaki şekilde silindirin yüksekliği 10 cm olduğuna göre, hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 150π B) 160π C) 180π D) 200π E) 240π

15.



ABCD bir kare

 $B(0, 4)$ $A(2, 0)$

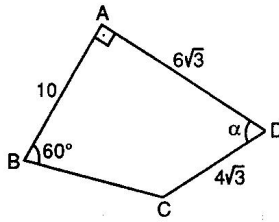
Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, ABCD karesinin D köşesinin ordinatı (y) kaçtır?

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

16. Analitik düzlemde denklemleri $2x - 3y + 1 = 0$ ve $6x - 9y - 5 = 0$ olan doğrulardan eşit uzaklıktaki noktaların geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x - 3y + 1 = 0$ B) $2x + 3y - 1 = 0$
C) $6x - 9y - 1 = 0$ D) $6x - 9y + 1 = 0$
E) $2x - 3y - 1 = 0$

1.



ABCD bir dörtgen

$m(\widehat{A}) = 90^\circ$

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

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

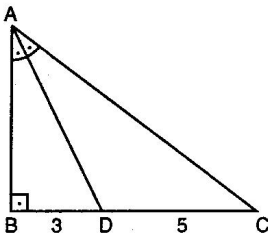
$|AD| = 6\sqrt{3} \text{ cm}$

$|CD| = 4\sqrt{3} \text{ cm}$

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

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75

2.



ABC bir dik üçgen

[AD], açıortay

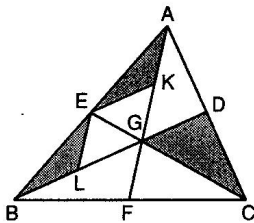
$|BD| = 3 \text{ cm}$

$|DC| = 5 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| - |AB|$ farkı kaç cm dir?

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

3.



ABC bir üçgen

G, ağırlık merkezi

$[AF] \cap [BD] \cap [CE] = \{G\}$

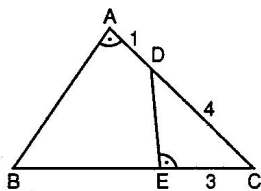
$|AK| = |KG|$

$|BL| = |LG|$

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamının ABC üçgeninin alanına oranı kaçtır?

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

4.



ABC bir üçgen

$m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{DEC})$

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

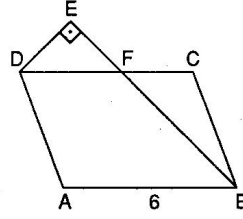
$|AD| = 1 \text{ cm}$

$|EC| = 3 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{A(DEC)}{A(ABED)}$ oranı kaçtır?

- A)
- $\frac{9}{16}$
- B)
- $\frac{3}{5}$
- C)
- $\frac{9}{25}$
- D)
- $\frac{3}{16}$
- E) 1

5.



ABCD bir paralekenar

$[DE] \perp [EB]$

$|DE| = 3 \text{ cm}$

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

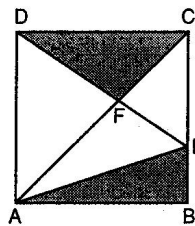
$|EF| = \sqrt{7} \text{ cm}$

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

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

- A) 48 B) 36 C) 32 D) 24 E) 12

6.



ABCD bir kare

$[AC] \cap [DE] = \{F\}$

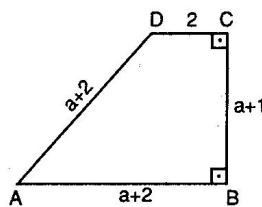
Alan(ADF) = 12 cm^2

Alan(ECF) = 3 cm^2

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

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

7.



ABCD bir dik yamuk

$|BC| = (a+1) \text{ cm}$

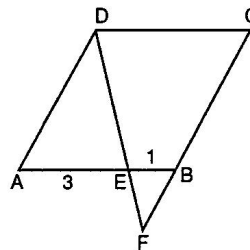
$|AB| = |AD| = (a+2) \text{ cm}$

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

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

- A) 28 B) 24 C) 18 D) 14 E) 7

8.



ABCD bir eşkenar dörtgen

F, B, C doğrusal

D, E, F doğrusal

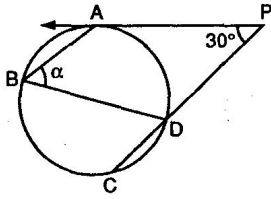
$|AE| = 3 \text{ cm}$

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

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

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

9.



[PA ışını, çembere A noktasında teğet
 $|CD| = r$ (yarıçap)
 $m(\widehat{APC}) = 30^\circ$

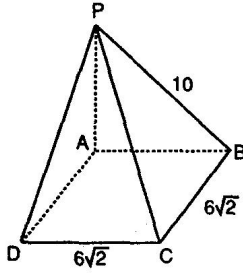
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 50 D) 60 E) 70

10. Düzlemde aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Paralel iki doğrudan birine paralel olan bir doğru, diğerine de paraleldir.
 B) Kesişen iki doğrudan birine paralel olan bir doğru, diğer doğruyu keser.
 C) Üç doğru kapalı bir bölge oluşturabilir.
 D) Üç doğru bir noktada kesişemez.
 E) Paralel iki doğrudan birini kesen bir doğru, diğerini de keser.

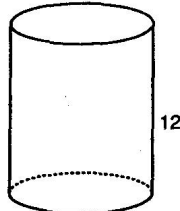
11.



Yukarıdaki şekilde dik kare piramitin tabanının bir kenarı $6\sqrt{2}$ cm ve yanal ayrıtı 10 cm olduğuna göre, hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 192 B) 196 C) 198 D) 204 E) 21

12.



Yukarıdaki şekilde dik silindirin taban dairesinin çevresi 15 cm ve yüksekliği 12 cm olduğuna göre, yanal alanı kaç cm^2 dir?

- A) 120 B) 135 C) 150 D) 180 E) 210

13. Analitik düzlemde denklemi $y = -x$ olan doğruya göre simetrik iki doğrunun eğimleri çarpımı kaçtır?

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

14. Analitik düzlemde denklemi $x - 2y + 4 = 0$ olan doğru ile bu doğrunun orijin, x ve y eksenlerine göre simetriği olan doğruların oluşturduğu dörtgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 24 E) 32

15. Analitik düzlemde $x = -1$ ve $x = 5$ doğrularına teğet olan ve merkezi $x - y = 1$ doğrusu üzerinde bulunan çemberin merkezinin ordinatı (y) kaçtır?

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

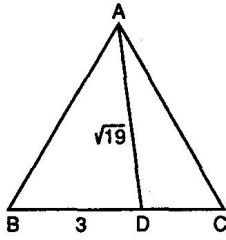
16. Analitik düzlemde $y = x$ doğrusu üzerinde bulunan herhangi bir noktanın (Orijin hariç) x ve y eksenlerine göre simetrikleri alındığında oluşan noktalar analitik düzlemde hangi bölgelerde olurlar?

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

1. Bütünlerinin ölçüsü, tümlerinin ölçüsünün 4 katından 30° eksik olan açının ölçüsü kaç derecedir?

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

2.



ABC bir eşkenar üçgen

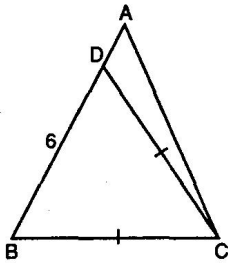
$$|AD| = \sqrt{19} \text{ cm}$$

$$|BD| = 3 \text{ cm}$$

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

A) 1 B) 2 C) $\sqrt{3}$ D) 3 E) $\sqrt{10}$

3.



ABC bir üçgen

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

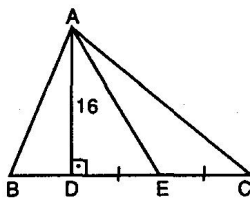
$$|AD| = 1 \text{ cm}$$

$$|AC| = 4\sqrt{2} \text{ cm}$$

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

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

4.



ABC bir ikizkenar üçgen

$$|AD| \perp |BC|$$

$$|AC| = |BC|$$

$$|DE| = |EC|$$

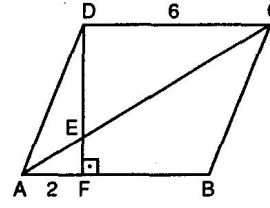
$$|AD| = 16 \text{ cm}$$

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

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

A) 96 B) 72 C) 64 D) 48 E) 36

5.



ABCD bir paralelkenar

$$[DF] \perp [AB]$$

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

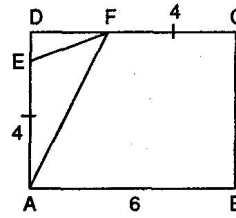
$$|AF| = 2 \text{ cm}$$

$$|DE| = \frac{9}{2} \text{ cm}$$

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

A) $3\sqrt{5}$ B) $6\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{22}$ D) 9 E) 10

6.



ABCD bir dikdörtgen

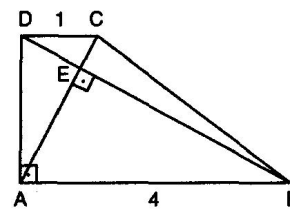
$$|AB| = 6 \text{ cm}$$

$$|AE| = |FC| = 4 \text{ cm}$$

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

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

7.



ABCD bir dik yamuk

$$[AC] \perp [BD]$$

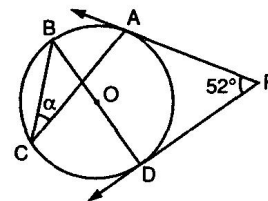
$$|DC| = 1 \text{ cm}$$

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

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

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

8.

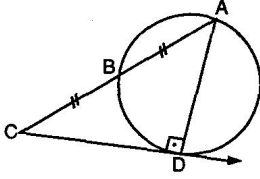


[PA ve [PD ışınları
O merkezli çembere
A ve D noktalarında
teğet
 $m(\widehat{APD}) = 52^\circ$

Yukarıdaki şekilde [BD] çemberin çapı olduğuna göre, $m(\widehat{ACB}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 52 B) 48 C) 36 D) 26 E) 13

9.

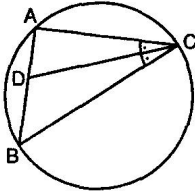


A, B, C doğrusal
 $[AD] \perp [DC]$
 $|AB| = |BC| = 4 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

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

10.



ABC bir üçgen
[CD], açıortay
 $\frac{|AD|}{|DB|} = \frac{\sqrt{3}}{2}$

Yukarıdaki şekilde $|BC|$ çaplı dairenin alanı $16\pi \text{ cm}^2$ olduğuna göre, AB yayının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 120

11. İçi yeteri kadar sıvı ile dolu olan bir dik silindirin taban dairesinin yarıçapı 4 cm dir.

Bu silindirin içine bir ayrıtı 2 cm olan küp şeklindeki bir tahta parçası atıldığında yarısı battığına göre, sıvı kaç cm yükselmiştir?

- A) $\frac{1}{8\pi}$ B) $\frac{1}{6\pi}$ C) $\frac{1}{4\pi}$ D) $\frac{1}{3\pi}$ E) $\frac{1}{2\pi}$

12. Dik kesit alanı 12 cm^2 olan eğik prizmanın yanal ayrıtı 8 cm ve taban alanı 16 cm^2 olduğuna göre, yüksekliği kaç cm dir?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

13. Analitik düzlemde denklemi $3x - 8y + 4 = 0$ olan doğrunun $A(1, -2)$ noktasına göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x - 8y - 19 = 0$ B) $3x - 8y - 42 = 0$
C) $3x - 8y + 19 = 0$ D) $8x - 3y - 38 = 0$
E) $3x - 5y + 42 = 0$

14. Analitik düzlemde denklemi

$(k + 1)y + kx - k - 4 = 0$ olan doğruların geçtiği sabit noktadan geçen ve $y = 2x$ doğrusuna dik olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir? ($k \in \mathbb{R}$)

- A) $x + 2y + 3 = 0$ B) $2x - y + 2 = 0$
C) $x + 2y - 2 = 0$ D) $x + 2y + 6 = 0$
E) $x + 2y - 5 = 0$

15. Analitik düzlemde denklemleri $2x - 3y + 1 = 0$ ve $3x + 2y - 5 = 0$ olan doğruların kesişmesiyle oluşan açının açıortay doğrularından birinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

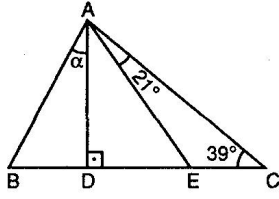
- A) $5x - y - 4 = 0$ B) $3x - y + 1 = 0$
C) $5x + y - 1 = 0$ D) $5x - 5y + 1 = 0$
E) $x + 5y + 1 = 0$

16. Analitik düzlemde $A(2, -1)$, $B(8, -1)$ ve $C(2, 7)$ noktaları veriliyor.

Bu üç noktadan geçen çemberin yarıçapı kaç birimdir?

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

1.

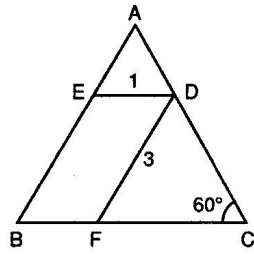


ABC bir üçgen
 $[AD] \perp [BC]$
 $|AE| = |EB|$
 $m(\widehat{EAC}) = 21^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 39^\circ$

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

- A) 60 B) 40 C) 30 D) 20 E) 10

2.

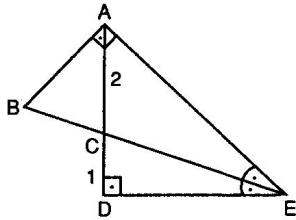


ABC bir
 ikizkenar üçgen
 $[ED] \parallel [BC]$
 $[DF] \parallel [AB]$
 $m(\widehat{ACB}) = 60^\circ$
 $|AB| = |BC|$
 $|ED| = 1 \text{ cm}$
 $|DF| = 3 \text{ cm}$

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

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

3.

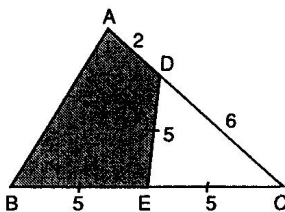


BAE ve ADE
 birer dik üçgen
 $[EB]$ açıortay
 $|AC| = 2 \text{ cm}$
 $|CD| = 1 \text{ cm}$

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

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

4.

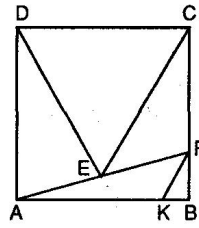


ABC bir üçgen
 $|BE| = |EC| = |ED| = 5 \text{ cm}$
 $|DC| = 6 \text{ cm}$
 $|AD| = 2 \text{ cm}$

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

- A) 32 B) 28 C) 24 D) 20 E) 16

5.

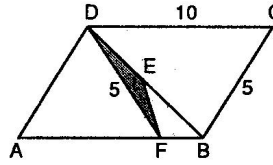


ABCD bir kare
 DEC eşkenar üçgen
 $m(\widehat{AFK}) = 2m(\widehat{BFK})$

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

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

6.

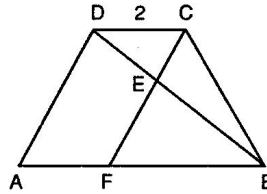


ABCD bir paralelkenar
 $[BD]$ köşegen
 $|DE| = |EB|$
 $|AF| = 4|FB|$
 $|DF| = |BC| = 5 \text{ cm}$
 $|DC| = 10 \text{ cm}$

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

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

7.

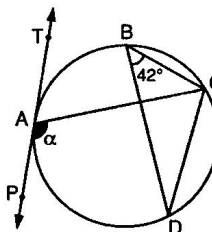


ABCD bir yamuk
 B, E, D doğrusal
 $[FC] \parallel [AD]$
 $|DC| = 2 \text{ cm}$

Yukarıdaki şekilde Alan(FBE) = 3Alan(EDC) olduğuna göre, $|AB|$ kaç cm dir?

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

8.

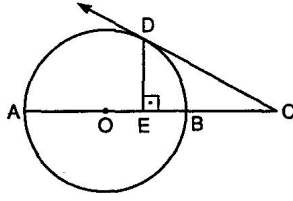


PT doğrusu, çembere
 A noktasında teğet
 $PT \parallel [DC]$
 $m(\widehat{DBC}) = 42^\circ$

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

- A) 138 B) 128 C) 111 D) 108 E) 90

9.



[CD ışını, O merkezli çembere D noktasında teğet

[DE] $\perp$ [AC]

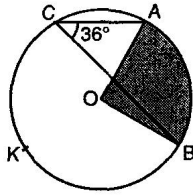
|OE| = 1 cm

|EC| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EB| kaç cm dir?

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

10.



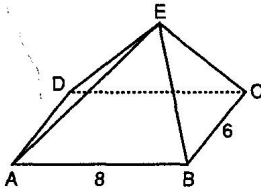
O, dairenin merkezi

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

Yukarıdaki şekilde taralı daire diliminin alanı $5\pi \text{ cm}^2$ olduğuna göre, AKB yayının uzunluğu kaç cm dir?

- A) 4π B) 6π C) 8π D) 10π E) 12π

11.



Yandaki dikdörtgen dik piramitin hacmi 64 cm^3 tür.

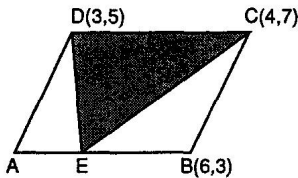
|AB| = 8 cm

|BC| = 6 cm

Yukarıdaki şekilde piramitin yanal yükseklikleri h_1 ve h_2 olduğuna göre, $h_1 + h_2$ toplamı kaç cm dir?

- A) 20 B) $16\sqrt{2}$ C) $5 + 4\sqrt{2}$
D) $10 + 8\sqrt{2}$ E) $10 + 4\sqrt{2}$

12.



ABCD bir paralelkenar
B(6,3)
C(4,7)
D(3,5)

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, Alan(CED) kaç birimkaredir?

- A) 8 B) 6 C) 4 D) 2 E) 1

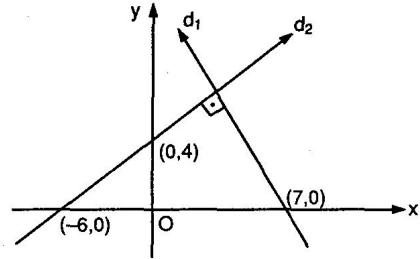
13. Yüksekliği 10 cm olan bir dik silindirin yanal alanı $80\pi \text{ cm}^2$ olduğuna göre, hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 120π B) 150π C) 160π D) 180π E) 200π

14. Taban dairesinin çevresi 10π cm ve yüksekliği 10 cm olan dik koninin yanal alanı kaç cm^2 dir?

- A) $20\sqrt{5}\pi$ B) $24\sqrt{5}\pi$ C) $25\sqrt{5}\pi$
D) $27\sqrt{5}\pi$ E) $30\sqrt{5}\pi$

15.



Analitik düzlemde d_1 ve d_2 doğrularının eksenleri-kestiği noktaların koordinatları veriliyor.

d_1 ve d_2 doğruları dik kesiştiğine göre, kesişim noktasının apsisi (x) kaçtır?

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

16. Analitik düzlemde denklemleri

$$x - y = -1,$$

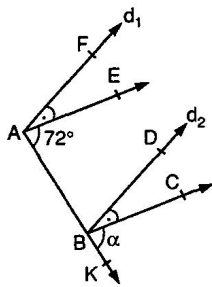
$$2x + 3y = a \text{ ve}$$

$$x - 2y = -3 \text{ olan}$$

doğruların bir noktada kesişmeleri için, a aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

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

1.

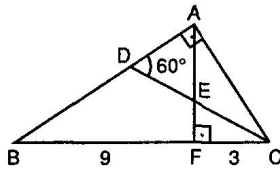


$d_1 \parallel d_2$
 $m(\widehat{FAE}) = m(\widehat{DBC})$
 $m(\widehat{EAK}) = 72^\circ$

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

- A) 36 B) 48 C) 64 D) 72 E) 80

2.

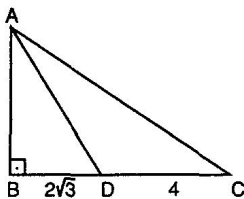


BAC bir dik üçgen
 $[AF] \perp [BC]$
 $m(\widehat{ADC}) = 60^\circ$
 $|BF| = 9$ cm
 $|FC| = 3$ cm

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

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

3.

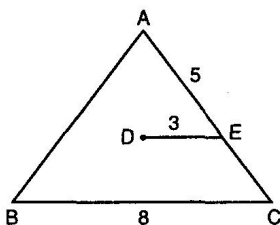


ABC bir dik üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 5m(\widehat{ACB})$
 $|BD| = 2\sqrt{3}$ cm
 $|DC| = 4$ cm

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

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

4.

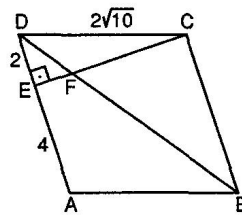


ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [BC]$
 $|AE| = 5$ cm
 $|DE| = 3$ cm
 $|BC| = 8$ cm

Yukarıdaki şekilde D, iç teğet çemberin merkezi olduğuna göre, $|AB|$ kaç cm dir?

- A) $\frac{8}{3}$ B) $\frac{10}{3}$ C) $\frac{16}{3}$ D) 8 E) 9

5.

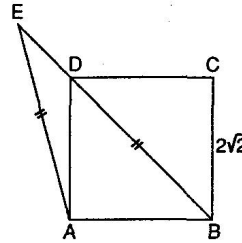


ABCD bir paralelkenar
 $[BD]$ köşegen
 $[CE] \perp [AD]$
 $|DE| = 2$ cm
 $|CD| = 2\sqrt{10}$ cm
 $|AE| = 4$ cm

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

- A) $\frac{23}{2}$ B) 12 C) $\frac{25}{2}$ D) 13 E) $\frac{27}{2}$

6.

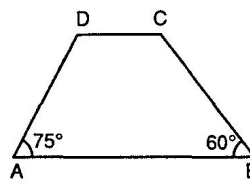


ABCD bir kare
 B, D, E doğrusal
 $|BD| = |AE|$
 $|BC| = 2\sqrt{2}$ cm

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

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

7.

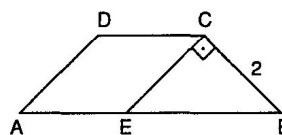


ABCD bir yamuk
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{BAD}) = 75^\circ$
 $|AD| = 6\sqrt{2}$ cm

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

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

8.

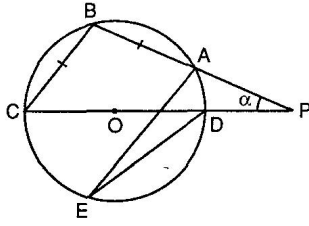


ABCD bir ikizkenar yamuk
 AECD bir eşkenar dörtgen
 $|BC| = 2$ cm

Yukarıdaki şekilde $[EC] \perp [CB]$ olduğuna göre, A(AECD) kaç cm^2 dir?

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

9.

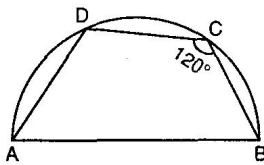


O, çemberin
merkezi
 $|AB| = |BC|$
 $m(\widehat{AED}) = 20^\circ$

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

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

10.



[AB], çemberin çapı
 $m(\widehat{BCD}) = 120^\circ$
 $|AD| = 2\sqrt{3}$ cm

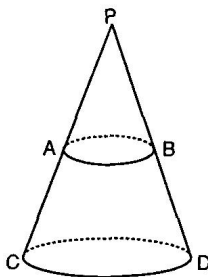
Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

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

11. Yarıçapı 3 cm olan bir yarım küre içine yerleştirilebilecek en büyük hacimli dik kare piramitin hacmi kaç cm^3 tür?

A) 18 B) 24 C) 36 D) 40 E) 54

12.



Şekildeki dik koni tabanına paralel bir düzlemle $3IPBI = 2IBDI$ eşitliğini sağlayacak şekilde ikiye bölünüyor.

Altta kalan kısmın hacmi 234 cm^3 olduğuna göre, üst kısmın hacmi kaç cm^3 tür?

A) 16 B) 24 C) 48 D) 56 E) 64

13. Analitik düzlemde verilen $A(2, -5)$, $B(5, 1)$ ve $C(11, y)$ noktaları aynı doğru üzerinde olduğuna göre, C noktasının ordinatı (y) kaçtır?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

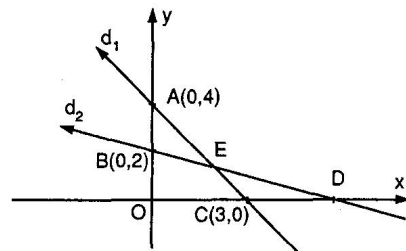
14. Analitik düzlemde denklemleri $9x + 4y - 36 = 0$, $9x - 2y + 18 = 0$ ve $y = 0$ olan doğruların oluşturduğu üçgenin ağırlık merkezinin koordinatları toplamı kaçtır?

A) $\frac{5}{3}$ B) $\frac{8}{3}$ C) $\frac{11}{3}$ D) $\frac{12}{3}$ E) $\frac{14}{3}$

15. Analitik düzlemde denklemi $\frac{x}{-2} + \frac{y}{5} = 1$ olan doğrunun $y = x$ doğrusuna göre simetriği olan doğrunun x eksenini kestiği noktanın apsisi (x) kaçtır?

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

16.

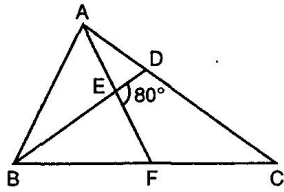


Yukarıdaki dik koordinat sisteminde d_1 ve d_2 doğrularının eksenleri kestikleri noktalar veriliyor.

Alan(ABE) = Alan(CDE) olduğuna göre, D noktasının apsisi (x) kaçtır?

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

1.



ABC bir üçgen

$|AB| = |AF|$

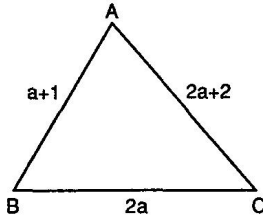
$|BD| = |DC|$

$m(\widehat{DEF}) = 80^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $\widehat{BAC}$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

2.



ABC bir üçgen

$|AB| = a + 1$

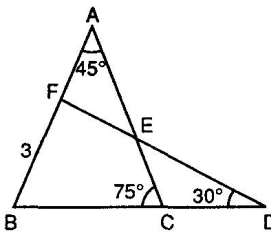
$|AC| = 2a + 2$

$|BC| = 2a$

Yukarıdaki verilere göre, a için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $a < 1$ B) $a > 1$ C) $2 < a$
D) $a < 5$ E) $a < 2$

3.



ABC ve BDF birer üçgen

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

$m(\widehat{ACB}) = 75^\circ$

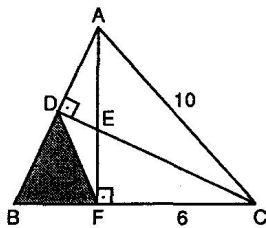
$m(\widehat{BDF}) = 30^\circ$

$|BF| = 3 \text{ cm}$

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

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

4.



ABC bir üçgen

$[AF] \perp [BC]$

$[CD] \perp [AB]$

$|AD| = |DB|$

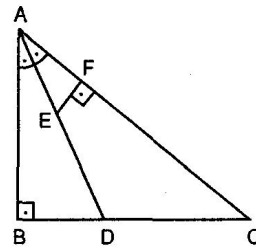
$|AC| = 10 \text{ cm}$

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

Yukarıdaki verilere göre, $A(BDF)$ kaç cm^2 dir?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 20

5.



ABC bir dik üçgen

 $[AD]$ açıortay

$[EF] \perp [AC]$

$|ED| = 2|AE|$

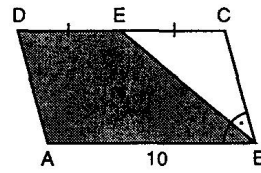
$|AC| = 10 \text{ cm}$

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

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

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

6.



ABCD bir paralelkenar

 $[BE]$ açıortay

$|DE| = |EC|$

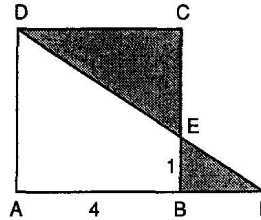
$|AB| = 10 \text{ cm}$

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

Yukarıdaki verilere göre, $A(ABED)$ kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) 32 C) 36 D) 40 E) 48

7.



ABCD bir kare

A, B, F doğrusal

D, E, F doğrusal

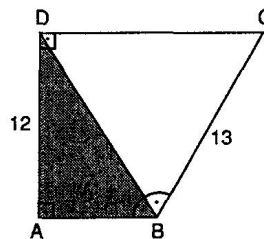
$|AB| = 4 \text{ cm}$

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

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

- A) $\frac{20}{3}$ B) 7 C) 6 D) $\frac{17}{3}$ E) 5

8.



ABCD bir dik yamuk

 $[BD]$ açıortay

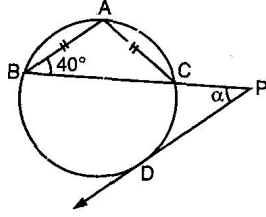
$|AD| = 12 \text{ cm}$

$|BC| = 13 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $A(ABD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 64 B) 48 C) 36 D) 32 E) 24

9.

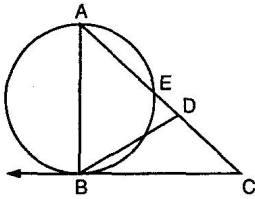


[PD] ışını çembere
D noktasında teğet
 $|AB| = |AC|$
 $m(\widehat{ABC}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{BD}) = 160^\circ$

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

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

10.

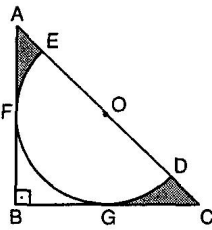


ABC bir üçgen
[AB], çemberin çapı
 $|AB| = 15$ cm
 $|AE| = 9$ cm
 $|DE| = 3,5$ cm

Yukarıdaki şekilde [CB] ışını, çembere B noktasında teğet olduğuna göre, |BD| kaç cm dir?

- A) $\frac{25}{2}$ B) 13 C) $\frac{27}{2}$ D) 14 E) 15

11.



ABC bir dik üçgen
 $|BG| = |GC| = 2$ cm

Yukarıdaki şekilde O merkezli yarım çember ABC dik üçgenine F ve G noktalarında teğet olduğuna göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

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

12. Dik kesit çevresi 15 cm olan eğik silindirin yanal ayrıntının uzunluğu 12 cm olduğuna göre, yanal alanı kaç cm^2 dir?

- A) 120 B) 140 C) 150 D) 180 E) 200

13. Yarıçapı 10 cm olan daireden merkez açısı 144° olan bir daire dilimi kesilip çıkarılıyor.

Buna göre, kalan kısımdan kıvrılarak elde edilen koninin hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 96π B) 102π C) 108π D) 112π E) 120π

14. Analitik düzlemde denklemleri $2x - y + 6 = 0$ ve $ax + 2y + 1 = 0$ olan doğruların çözüm kümesi boş küme olduğuna göre, a sayısı kaçtır?

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

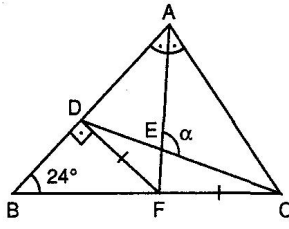
15. Analitik düzlemde $A(0, 1)$ noktasından geçen ve x eksenine pozitif yönde 45° lik açı yapan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = x + 1$ B) $y = x$ C) $x - y = 1$
D) $y - x - 2 = 0$ E) $-x - y = 1$

16. Analitik düzlemde $x^2 + y^2 - 6x - 4y + m = 0$ denklemi ile verilen çember x eksenine teğet olduğuna göre, m sayısı kaçtır?

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

1.

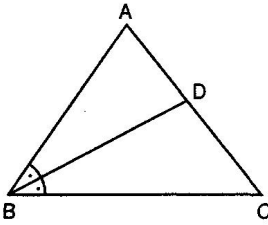


ABC bir üçgen
[AF] açıortay
 $|AE| = |EC|$
 $|DF| = |FC|$
 $[FD] \perp [AB]$
 $m(\widehat{ABC}) = 24^\circ$

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

- A) 66 B) 76 C) 88 D) 98 E) 108

2.

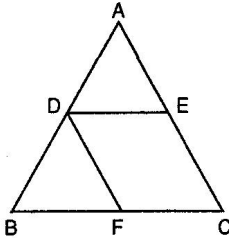


ABC bir üçgen
[BD], açıortay
 $2|DC| = 3|AD|$
 $|BC| - |AB| = 2 \text{ cm}$

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

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

3.

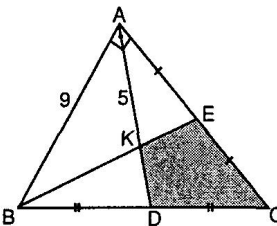


ABC bir üçgen
DFCE paralelkenar
 $\frac{|AE|}{|EC|} = \frac{2}{3}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|BF|}{|BC|}$ oranı kaçtır?

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

4.

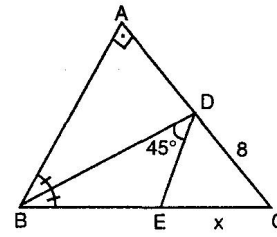


BAC bir dik üçgen
A, K, D doğrusal
B, K, E doğrusal
 $|AE| = |EC|$
 $|BD| = |DC|$
 $|AB| = 9 \text{ cm}$
 $|AK| = 5 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $A(KECD)$ kaç cm^2 dir?

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

5.

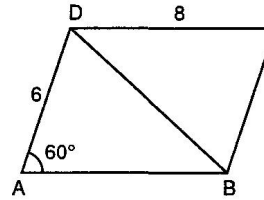


BAC bir dik üçgen
[BD], açıortay
 $m(\widehat{BDE}) = 45^\circ$
 $|DC| = 8 \text{ cm}$

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

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

6.

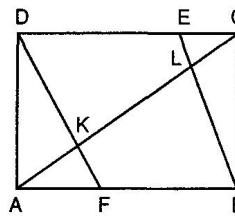


ABCD bir paralelkenar
 $m(\widehat{A}) = 60^\circ$
 $|AD| = 6 \text{ cm}$
 $|DC| = 8 \text{ cm}$

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

- A) $4\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{13}$ C) 10 D) $8\sqrt{3}$ E) 8

7.

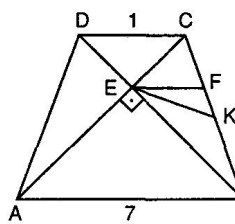


ABCD bir dikdörtgen
D, K, F doğrusal
B, L, E doğrusal
 $|DC| = 4|EC|$
 $|BF| = 2|AF|$
 $|AC| = 20 \text{ cm}$

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

- A) 16 B) 15 C) 14 D) 12 E) 11

8.

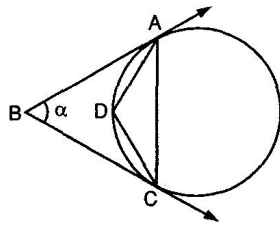


ABCD bir ikizkenar yamuk
 $[AC] \perp [BD]$
 $[EF] \parallel [AB]$
 $|BK| = |KC|$
 $|DC| = 1 \text{ cm}$
 $|AB| = 7 \text{ cm}$

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

- A) $\frac{5}{8}$ B) $\frac{15}{8}$ C) $\frac{19}{8}$ D) $\frac{21}{8}$ E) 3

9.

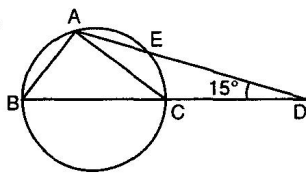


[BA ve [BC ışınları,
çembere A ve C
noktalarında teğet
 $|AD| = |CE|$
 $m(\widehat{ACD}) = 20^\circ$

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

- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 120

10.



[BC], çemberin çapı
 $m(\widehat{AB}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{ADB}) = 15^\circ$
 $|CD| = 2\sqrt{3}$ cm

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

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

11. Hacmi sayıca alanına eşit olan küpün cisim köşegeninin uzunluğu kaç birimdir?

- A) $6\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{3}$ D) 12 E) $12\sqrt{3}$

12. $\mathbb{R}^3$ te aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) İki doğru ya paraleldir yada kesişir.
B) Dik durumlu iki doğrudan birine dik olan doğru, diğerine dik durumludur.
C) Bir düzlem ile dışındaki bir doğru uzay belirtmez.
D) Bir düzleme dışındaki bir noktadan bir paralel doğru çizilebilir.
E) Bir düzleme dışındaki bir noktadan birden çok paralel doğru çizilebilir.

13. Analitik düzlemde denklemleri $2x - y = 0$ ve $4x - 2y + 10 = 0$ olan doğrular arasına çizilebilecek en büyük karenin köşegen uzunlukları toplamı kaç birimdir?

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

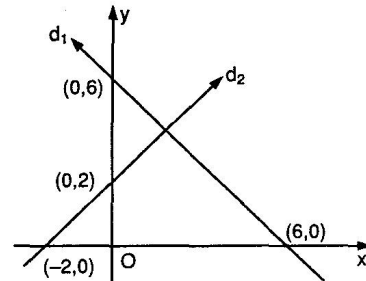
14. Analitik düzlemde denklemleri

$$(k+2)x + (2k-1)y + k-3 = 0$$

olan doğruların geçtiği noktadan ve orijinden geçen doğrunun eğimi kaçtır? ($k \in \mathbb{R}$)

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

15.



Şekildeki dik koordinat sisteminde d_1 ve d_2 doğrularının eksenleri kestiği noktalar veriliyor.

Buna göre, kesişim noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

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

16. Analitik düzlemde $(x-2)^2 + (y-1)^2 = 2$ denklemi ile verilen çemberin $P(-1, 4)$ noktasına en yakın noktasının ordinatı (y) kaçtır?

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