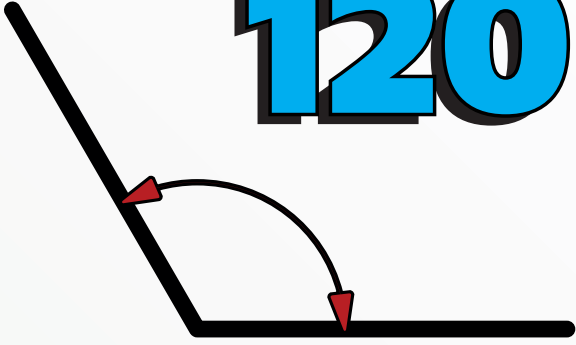


Merkeze Teğet Geometri

120 SORUDA



GENEL TEKRAR



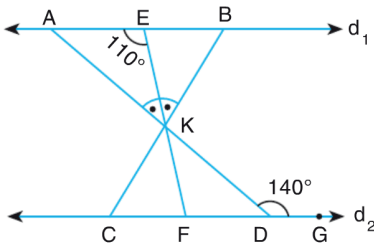
TYT - AYT GEOMETRİ

**DOĞRUDA AÇILAR**

1. Bir açının ölçüsü, tümlerinin ölçüsünün yarısından 60° fazla olduğuna göre, bu açı kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

2.

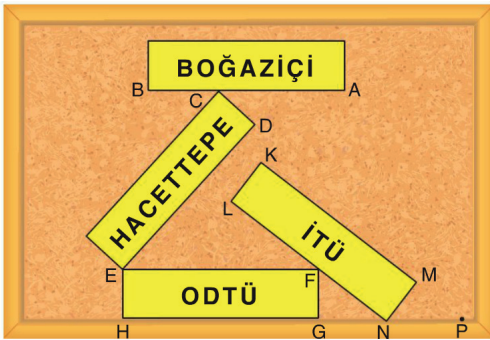


Şekilde $d_1 \parallel d_2$, $m(\widehat{AKE}) = m(\widehat{EKB})$, $m(\widehat{AEF}) = 110^\circ$ ve $m(\widehat{ADG}) = 140^\circ$ dir.

Buna göre, $m(\widehat{BCD})$ kaç derecedir?

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

3.



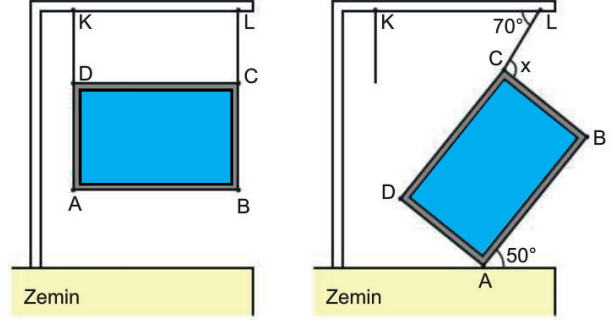
Üniversite sınavlarına hazırlanan Barış, odasının duvarındaki mantar panoya gitmek istediği üniversitelerin isimlerini dikdörtgen biçimindeki kâğıtlara yazıp yapıştırıyor.

$AB \parallel HG$, $DE \parallel KL$, $m(\widehat{ACD}) = 40^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{MNP})$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

4. İlçe girişindeki ABCD dikdörtgeni biçimindeki tabela, Şekil 1'deki gibi dururken tabelanın D köşesinden bağlanan zincir koparak tabelanın A köşesi, zemine Şekil 2'deki gibi temas ettiğinde şekildedeki açı değerleri oluşuyor.



Şekil 1

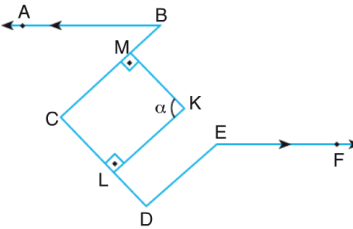
Şekil 2

KL zemine paralel olduğuna göre, $m(\widehat{BCL}) = x$ kaç derecedir?

- A) 85 B) 100 C) 105 D) 110 E) 115

Merkeze Teğet Geometri

5.



Şekilde $[BA \parallel [EF$, $[KM \perp [BC$, $[KL \perp [CD]$

$$m(\widehat{ABC}) = \frac{1}{2} m(\widehat{CDE}) = \frac{1}{5} m(\widehat{DEF}) = a \text{ ve}$$

$$m(\widehat{MKL}) = \alpha \text{ dir.}$$

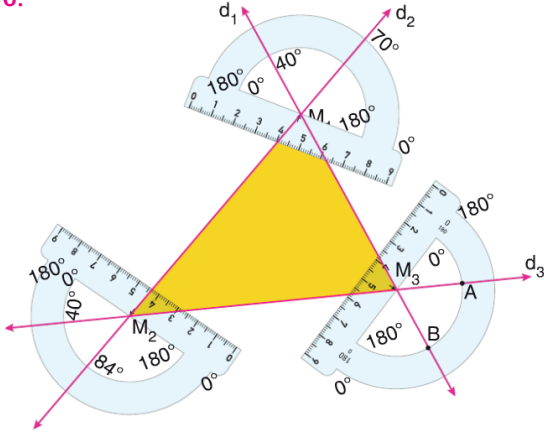
Buna göre, a 'nın α cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{\alpha}{2}$ B) $45^\circ - \frac{\alpha}{4}$ C) $90^\circ - \frac{\alpha}{2}$
D) $45^\circ - \frac{\alpha}{2}$ E) $90^\circ - 2\alpha$



ÜÇGENDE AÇILAR

6.

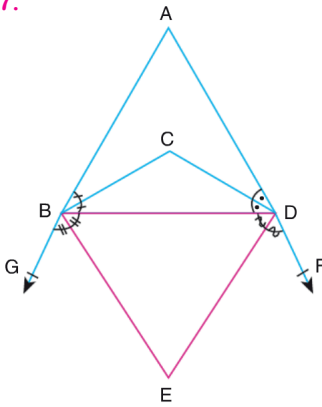


Şekildeki üç gönyenin M_1 , M_2 ve M_3 merkezlerinden d_1 , d_2 ve d_3 doğruları geçmektedir. d_1 ve d_2 doğruları M_1 merkezli gönyenin 40° ve 70° açılarından, d_2 ve d_3 doğruları M_2 merkezli gönyenin 40° ve 84° açılarından d_1 ve d_3 doğruları M_3 merkezli gönyenin A ve B açılarından geçmektedir.

Buna göre, $(B - A)$ sayısı kaç derecedir?

- A) 68 B) 66 C) 64 D) 62 E) 60

7.



ABD bir üçgen

$$m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{CBD})$$

$$m(\widehat{ADC}) = m(\widehat{CDB})$$

$$m(\widehat{DBE}) = m(\widehat{EBG})$$

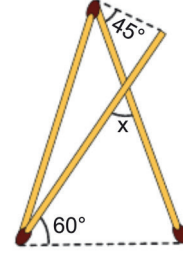
$$m(\widehat{BDE}) = m(\widehat{EDF})$$

$$[AG \cap [AF = \{A\}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BED}) + m(\widehat{BCD})$ toplamı kaç derecedir?

- A) 140 B) 150 C) 160 D) 170 E) 180

8. Kalınlıkları önemsiz eşit boydaki üç kibrit çöpü uç uca eklendiğinde oluşan açı ölçüleri aşağıda gösterilmiştir.

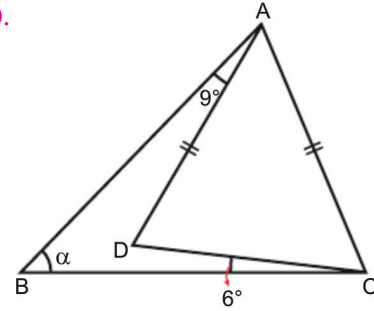


Buna göre, x ile gösterilen açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 75 D) 80 E) 85

Merkeze Teğet Geometri

9.



ABC ve ADC
ikizkenar üçgen

$$m(\widehat{BAD}) = 9^\circ$$

$$m(\widehat{DCB}) = 6^\circ$$

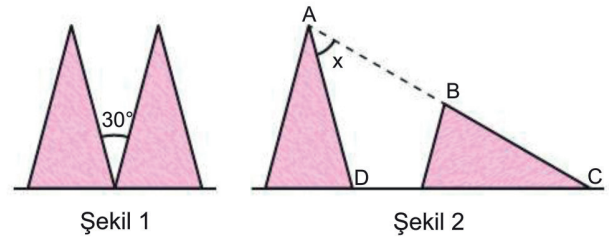
$$|AB| = |BC|$$

$$|AD| = |AC|$$

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

- A) 46 B) 44 C) 40 D) 38 E) 30

10. Tabanları bir doğru üzerine gelerek Şekil 1'deki gibi birleştirilen iki özdeş ikizkenar üçgenin kenarları arasında 30° lik açı oluşuyor. Üçgenlerden birinin eşit kenarı doğru üzerine gelerek yerleştirildiğinde ise Şekil 2 oluşuyor.



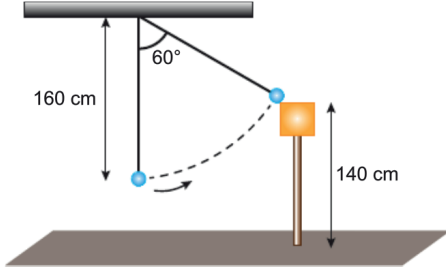
Son durumda A, B ve C doğrusal olduğuna göre, $m(\widehat{DAC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 20 D) 40 E) 25



DİK ÜÇGEN

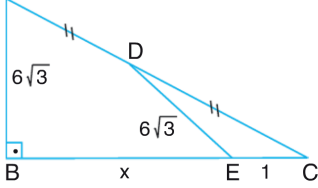
11. Aşağıda asılı olduğu tavadan 160 cm uzaklıkta olan büyüklüğü ihmal edilen bir top, ok yönünde 60° lik açıyla döndürüldüğünde yerden yüksekliği 140 cm olan bir kutunun köşesi ile şekildeki gibi temas ediyor.



Buna göre, tavanda ipin asılı olduğu noktanın zemine uzaklığı kaç cm'dir?

- A) 200 B) 240 C) 220 D) 210 E) 250

12. A

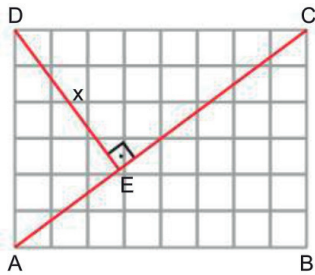


ABC bir üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $|AD| = |DC|$
 $|AB| = |DE| = 6\sqrt{3}$ cm
 $|EC| = 1$ cm
 $|BE| > |EC|$
 $|BE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

- A) 19 B) 16 C) $8\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{3}$ E) 6

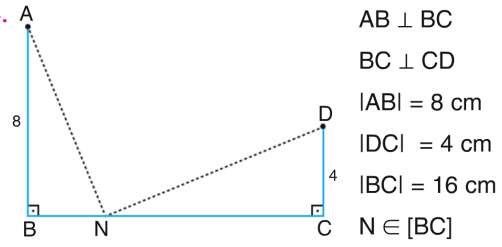
13. ABCD dikdörtgeni şekildeki gibi 48 birim kareye bölünmüştür.



$DE \perp AC$ olduğuna göre, $|DE| = x$ kaç birimdir?

- A) 4 B) 4,2 C) 4,4 D) 4,8 E) 5

14. A

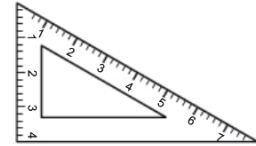


$AB \perp BC$
 $BC \perp CD$
 $|AB| = 8$ cm
 $|DC| = 4$ cm
 $|BC| = 16$ cm
 $N \in [BC]$

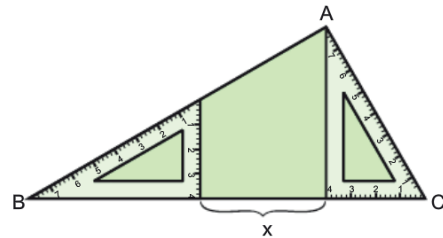
Yukarıdaki verilere göre, $|ANI| + |INDI|$ toplamının en küçük değeri kaç cm'dir?

- A) 20 B) 26 C) 27 D) 30 E) 32

15.



Yukarıdaki cm cinsinden ölçüm yapan dik üçgen biçimindeki cetvelden 2 tanesi ABC üçgenine aşağıdaki gibi yerleştiriliyor.



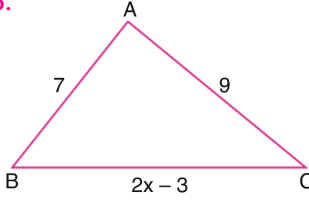
Buna göre, x kaç cm'dir?

(Cetvelin hipotenüsü 8 eşit parçadan, kısa dik kenarı 4 eşit parçadan oluşmaktadır.)

- A) 4 B) 6 C) $8 + 2\sqrt{3}$
D) $3\sqrt{3}$ E) $12 - 4\sqrt{3}$

**AÇI KENAR BAĞINTILARI**

16.

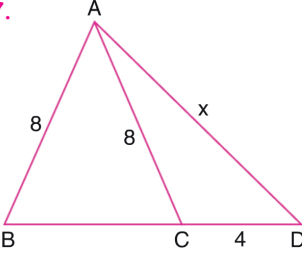


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{A}) < m(\widehat{B})$
 $|AB| = 7$ cm
 $|AC| = 9$ cm
 $|BC| = (2x - 3)$ cm

Yukarıdaki verilere göre, x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

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

17.



ABD bir üçgen
 $|AB| = |AC| = 8$ cm
 $|DC| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç farklı tam sayı değeri alır?

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

18. 1 birim



2 birim



3 birim



4 birim



5 birim



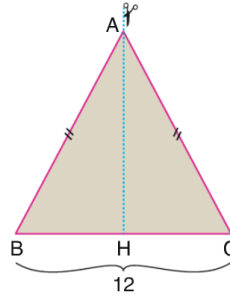
- A) 24 B) 23 C) 22 D) 21 E) 10

Bir öğrenci 5 farklı uzunluktaki çubukların hepsini veya bazılarını yan yana veya uç uca getirerek üçgenler oluşturuyor.

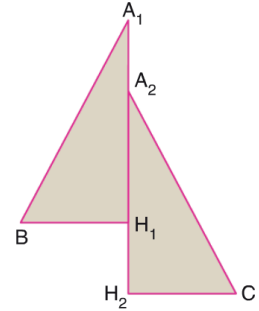
Oluşturulan bu üçgenlerden çevresi en uzun olan ile en kısa olan üçgenlerin çevrelerinin toplamı kaç birimdir?

İKİZKENAR ÜÇGEN

19.



Şekil 1



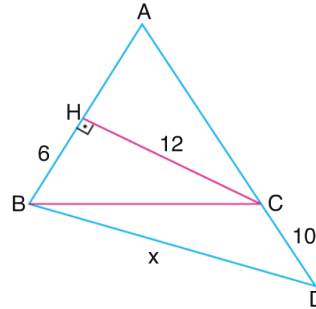
Şekil 2

Şekil I'deki ABC ikizkenar üçgeninin tabanı 12 birim uzunluğundadır. ABC üçgeni $[AH]$ yüksekliği boyunca kesilip AHC tarafı, AH doğrusu boyunca aşağıya doğru 8 birim kaydırıldığında Şekil II elde edilmektedir.

Son durumda, B ile C arasındaki mesafe kaç birimdir?

- A) $3\sqrt{13}$ B) $2\sqrt{30}$ C) $2\sqrt{40}$
 D) $10\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{13}$

20.



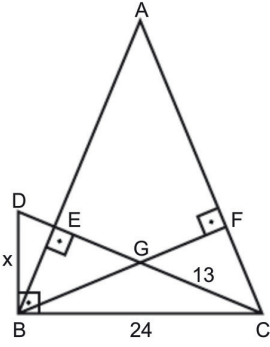
ABD bir üçgen
 $[CH] \perp [AB]$
 $|AB| = |AC|$
 $|BH| = 6$ cm
 $|HC| = 12$ cm
 $|CD| = 10$ cm

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

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 20 E) 24



21.

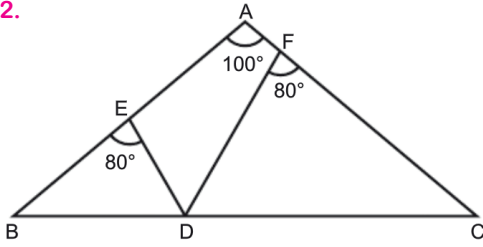


ABC ikizkenar üçgen

 $DB \perp BC$ $BF \perp AC$ $CD \perp AB$ $|AB| = |AC|$ $|GC| = 13$ cm $|BC| = 24$ cmolduğuna göre, $|DB| = x$ kaç cm'dir?

- A) 18 B) 15 C) 10 D) 13 E) 12

22.

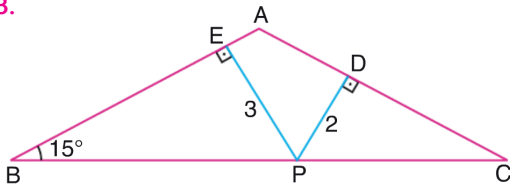


ABC ikizkenar üçgen

 $m(\widehat{BAC}) = 100^\circ$ $m(\widehat{BED}) = m(\widehat{DFC}) = 80^\circ$ $|AB| = |AC|$ $|DE| + |DF| = 6$ cmolduğuna göre, $|AB| + |AC|$ kaç cm'dir?

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

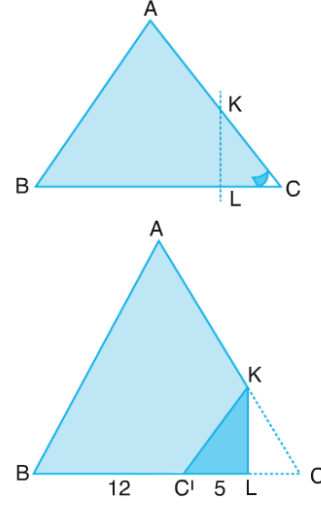
23.

Şekildeki ABC üçgeninde, $|AB| = |AC|$, $[PD] \perp [AC]$, $[PE] \perp [AB]$, $|PD| = 2$ cm, $|PE| = 3$ cm ve $m(\widehat{ABC}) = 15^\circ$ dir.Buna göre, $|AB|$ kaç cm'dir?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 8 E) 6

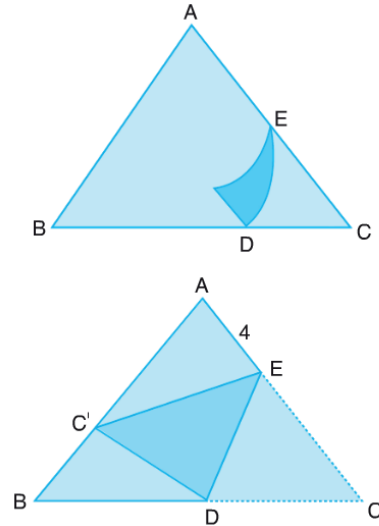
EŞKENAR ÜÇGEN

24. Bir ABC eşkenar üçgen şeklindeki kâğıdın C köşesi KL boyunca şekildeki gibi katlanıyor.

C köşesi KL doğrusu boyunca katlandığında C noktası $[BC]$ üzerinde bir C' noktasına geliyor. $|BC'| = 12$ cm, $|C'L| = 5$ cm olduğuna göre, $|AK|$ kaç cm'dir?

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

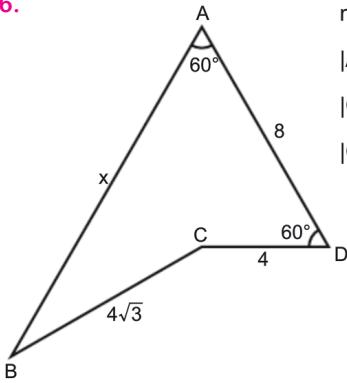
25.

Bir ABC eşkenar üçgenel bölgesi şeklindeki kâğıdın C köşesi şekildeki gibi $[DE]$ boyunca katlandığında $[AB]$ üzerine gelmektedir. $[AE] \perp [C'E]$ ve $|AE| = 4$ cm olduğuna göre, $|BC|$ kaç cm'dir?

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



26.



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

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

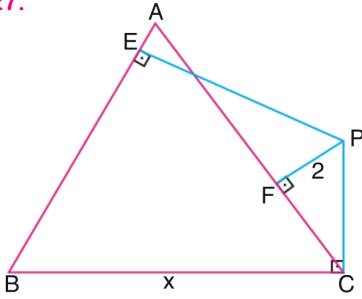
$$|CD| = 4 \text{ cm}$$

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

olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç cm'dir?

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

27.

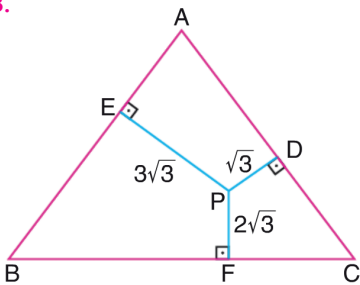


ABC eşkenar
üçgen
[PC] \perp [BC]
[PE] \perp [AB]
[PF] \perp [AC]
|PE| = 10 cm
|PF| = 2 cm

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

- A) 11 B) 12 C) $8\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{3}$ E) $4\sqrt{3}$

28.



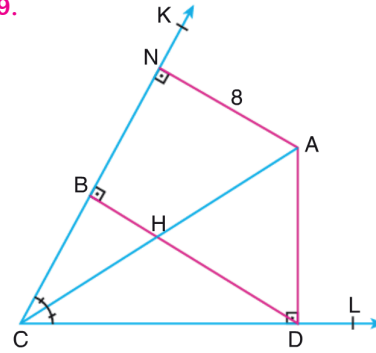
ABC eşkenar
üçgen
[PD] \perp [AC]
[PE] \perp [AB]
[PF] \perp [BC]
|PD| = $\sqrt{3}$ cm
|PE| = $3\sqrt{3}$ cm
|PF| = $2\sqrt{3}$ cm

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

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

AÇIORTAY

29.



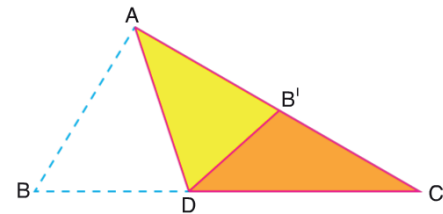
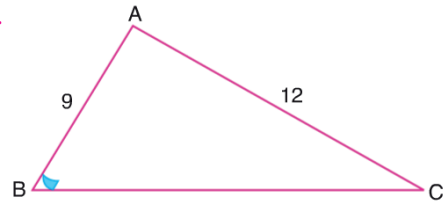
[AC] açıortay
[AD] \perp [CL]
[AN] \perp [CK]
[DB] \perp [CK]
|AN| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |HD| kaç cm'dir?

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

Merkeze Teğet Geometri

30.



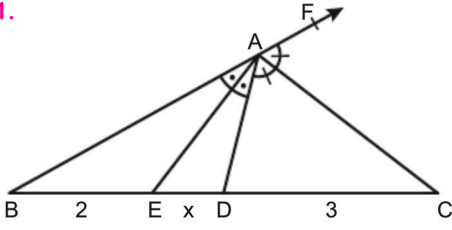
Bir ABC üçgensel bölgesi şeklindeki kâğıt, [AB] kenarı [AC] kenarı üzerine gelecek şekilde B noktasından AD boyunca katlanıyor.

|AB| = 9 cm, |AC| = 12 cm, |DB| = 6 cm olduğuna göre, |DC| uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $\frac{13}{2}$ B) 7 C) $\frac{15}{2}$ D) 8 E) $\frac{17}{2}$



31.



ABC üçgen, B, A ve F doğrusal

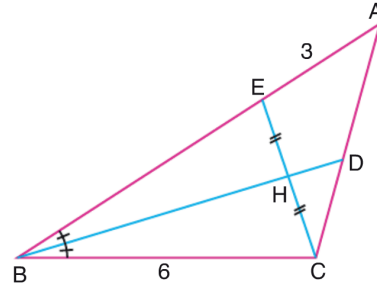
[AE] ve [AC] açıortay

$|BE| = 2$ cm, $|DC| = 3$ cm

olduğuna göre, $|ED| = x$ kaç cm'dir?

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

33.



ABC bir üçgen

[BD] açıortay

$[BD] \cap [CE] = \{H\}$

$|EH| = |HC|$

$|AE| = 3$ cm

$|BC| = 6$ cm

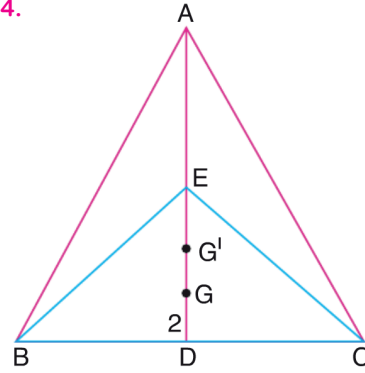
Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AD|}{|DC|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{6}{5}$ C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{3}{2}$ E) 1

Merkeze Teğet Geometri

KENARORTAY

34.



G, BEC üçgeninin;

G' , ABC üçgeninin
ağırlık merkezi

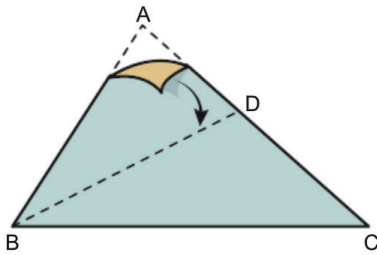
$|GD| = 2$ cm

$|AD| = 15$ cm

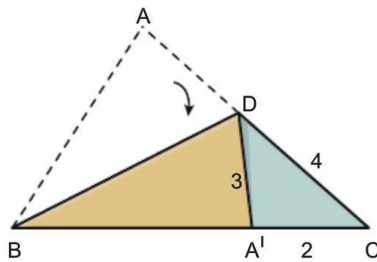
Yukarıdaki verilere göre, $|EG'|$ kaç cm'dir?

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

32.



Şekildeki ABC üçgeni, [BD] boyunca katlandığında

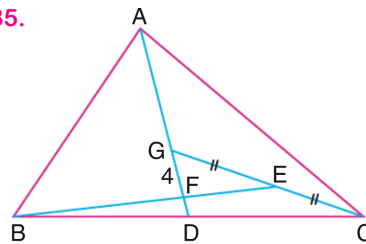


durumu elde ediliyor.

Buna göre, \widehat{ABC} kaç birimdir?

- A) 24 B) 21 C) 22 D) 20 E) 19

35.



G, ABC üçgeninin

ağırlık merkezi

$|GE| = |EC|$

$|GF| = 4$ cm

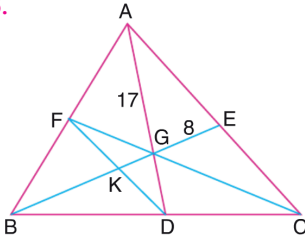
$[AD] \cap [BE] = \{F\}$

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

- A) 18 B) 16 C) 15 D) 12 E) 10



36.

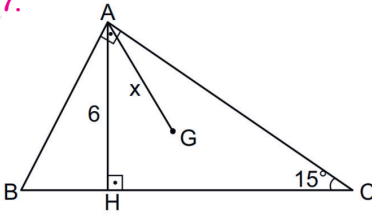


ABC bir üçgen
G, kenarortayların
kesim noktası
 $[AD] \cap [BE] \cap [CF] = \{G\}$
F, K, D noktaları doğrusal
 $|GE| = 8$ cm
 $|AG| = 17$ cm
 $|AC| = 42$ cm

Yukarıdaki verilere göre, KGD üçgeninin çevresi kaç cm'dir?

- A) 19 B) 21 C) 23 D) 25 E) 27

37.

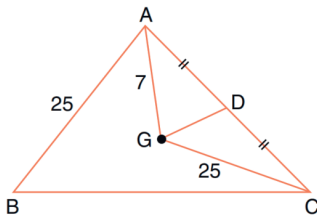


G noktası ABC dik
üçgeninin ağırlık
merkezi
 $AB \perp AC$
 $AH \perp BC$
 $m(\widehat{ACB}) = 15^\circ$
 $|AH| = 6$ cm

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

- A) 6 B) $\frac{13}{2}$ C) 7 D) $\frac{15}{2}$ E) 8

38.



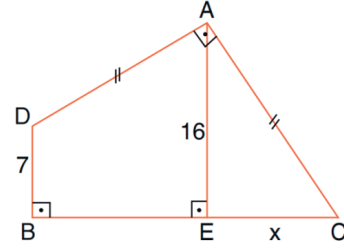
ABC bir üçgen
G, ağırlık merkezi
 $|AD| = |DC|$
 $|AB| = |GC| = 25$ cm
 $|AG| = 7$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|GD|$ uzunluğu kaç cm'dir?

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

ÜÇGENDE ESLIK BENZERLIK

39.



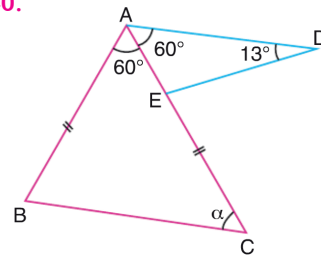
Yukarıdaki şekilde $[AD] \perp [AC]$, $[AE] \perp [BC]$,
 $[DB] \perp [BC]$, $|AD| = |AC|$, $|DB| = 7$ cm, $|AE| = 16$ cm
ve $|EC| = x$ 'tir.

Buna göre, x kaç cm'dir?

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

Merkeze Teğet Geometri

40.

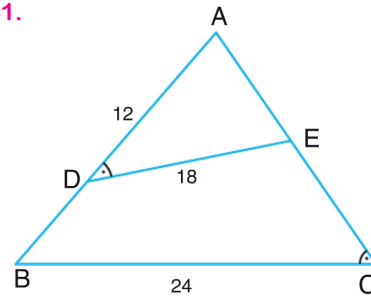


$m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{CAD}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{ADE}) = 13^\circ$
 $|AB| = |CE|$
 $|AC| = |AD|$
 $m(\widehat{ACB}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 48 B) 47 C) 34 D) 36 E) 26

41.



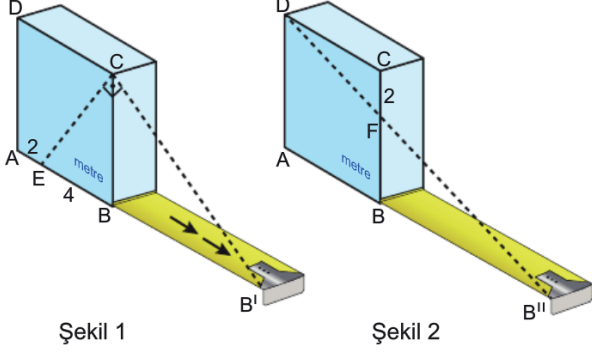
ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{ACB})$
 $|AD| = 12$ cm
 $|DE| = 18$ cm
 $|BC| = 24$ cm

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

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



42. Santimetre cinsinden uzunluk ölçen metrenin bir yüzeyi ABCD karesi biçimindedir. Şekil 1'de metre AB doğrultusunda bir miktar çekildiğinde [CE] ve [CB'] dik kesişerek şekildeki uzunluk değerleri elde ediliyor.

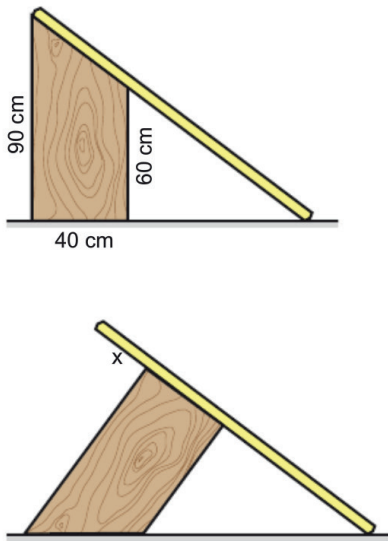


Metre, ok yönünde x cm daha çekildiğinde Şekil 2'deki gibi D, F ve B'' doğrusal oluyor.

Son durumda [CF] = 2 cm olduğuna göre, x kaçtır?

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

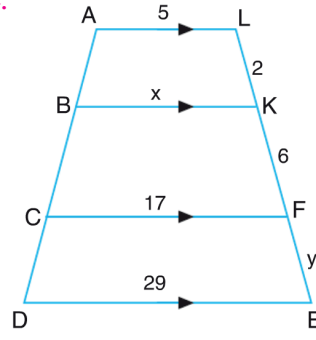
43. Kemal, dik yamuk biçimindeki bir takoz ve direği kullanarak aşağıdaki durumları elde edebiliyor.



Buna göre, x ile ifade edilen uzunluk kaç cm'dir?

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

44.



[AL] // [BK] // [CF] // [DE]

|AL| = 5 cm

|CF| = 17 cm

|DE| = 29 cm

|KL| = 2 cm

|KF| = 6 cm

|BK| = x

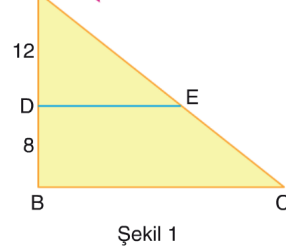
|FE| = y

Yukarıdaki verilere göre, x + y toplamı kaçtır?

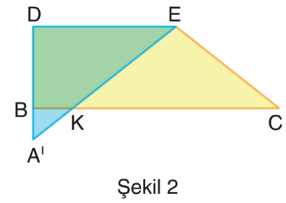
- A) 8 B) 12 C) 16 D) 20 E) 24

Merkeze Teğet Geometri

45.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'deki ABC dik üçgeninin A köşesi [DE] boyunca katlandığında D ve B noktaları ile doğrusal olacak şekilde A' noktasına gelmektedir.

[AB] ⊥ [BC], |AD| = 12 cm ve |BD| = 8 cm

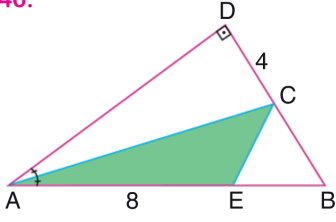
olduğuna göre, son durumda $\frac{|KC|}{|BK|}$ oranı kaçtır?

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



ÜÇGENDE ALAN

46.

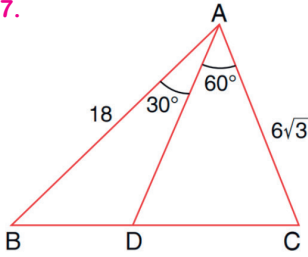


ABD bir üçgen
 $[AD] \perp [BD]$
 $m(\widehat{DAC}) = m(\widehat{BAC})$
 $|DC| = 4$ cm
 $|AE| = 8$ cm

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

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 24

47.

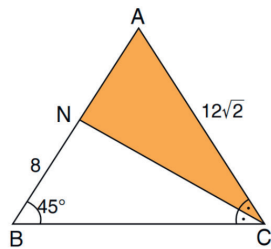


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{DAC}) = 60^\circ$
 $|AB| = 18$ cm
 $|AC| = 6\sqrt{3}$ cm

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

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

48.

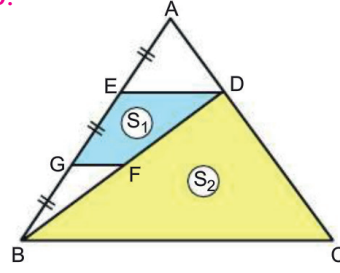


ABC bir üçgen
 $[CN]$ açıortay
 $m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$
 $|BN| = 8$ cm
 $|AC| = 12\sqrt{2}$ cm

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

- A) 36 B) 40 C) 42 D) 45 E) 48

49.



ABC üçgen
 $[ED] \parallel [GF] \parallel [BC]$
 B, F ve D doğrusal
 $|AE| = |EG| = |GB|$

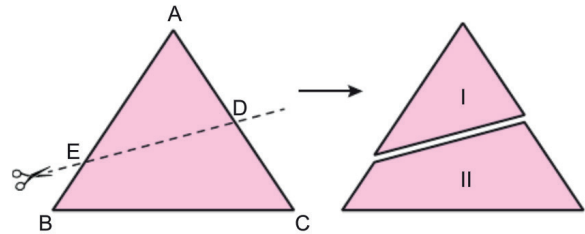
S_1 ve S_2 buldukları bölgelerin alan değerleri

olduğuna göre, $\frac{S_1}{S_2}$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{3}{10}$

Merkeze Teğet Geometri

50. Aşağıdaki ABC üçgeni, ED boyunca kesildiğinde II nolu bölgenin alanı, I nolu bölgenin alanının $\frac{5}{3}$ katı olmaktadır.



$|AD| = |DC|$ olduğuna göre, $\frac{|AE|}{|EB|}$ kaçtır?

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



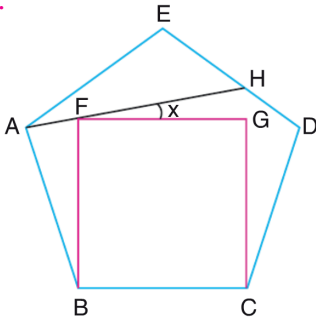
ÇOKGENLER

51. Dışbükey bir çokgenin iç açılarından dört tanesi 105° , 130° , 145° ve 160° dir.

Diğer iç açılarının her biri 150° şer derece olduğuna göre, çokgen kaç kenarlıdır?

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

52.



ABCDE düzgün beşgen

BCGF kare

A, F, H noktaları

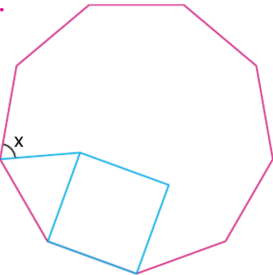
doğrusal

$$m(\widehat{HFG}) = x$$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 24 B) 18 C) 15 D) 10 E) 9

53.



n kenarlı bir çokgenin bir iç açısının ölçüsü $\frac{(n-2) \cdot 180}{n}$

formülüyle hesaplanır.

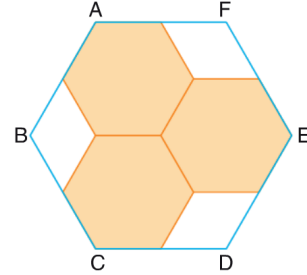
Yandaki şekilde bir tane düzgün dokuzgen ve bir tane kare birer kenarları ortak olacak biçimde verilmiştir.

Buna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

54. Şekilde ABCDEF düzgün altıgeni biçiminde bir ahşap plaka verilmiştir.

Bu ahşap plaka aşağıda gösterildiği gibi 3 adet eş düzgün altıgenler biçiminde boyanıyor.



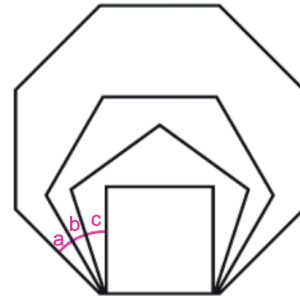
Yukarıdaki verilere göre, boyalı kısmın alanının, boyalı olmayan kısmın alanına oranı kaçtır?

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

Merkeze Teğet Geometri

55. n kenarlı düzgün çokgenin bir iç açısı $180^\circ - \frac{360^\circ}{n}$ formülü ile hesaplanır.

Aşağıda iç içe çizilmiş birer kenarı ortak düzgün sekizgen, düzgün altıgen, düzgün beşgen ve kare gösterilmiştir.



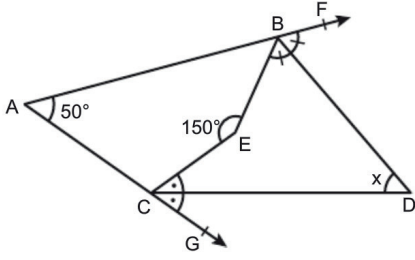
Buna göre; a, b ve c açıları için aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

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



GENEL DÖRTGENLER

56.



[BD] ve [CD] açıortay

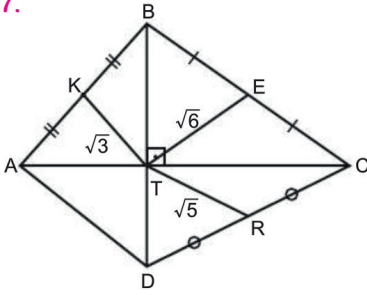
$$m(\widehat{BEC}) = 150^\circ$$

$$m(\widehat{FAG}) = 50^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{BDC}) = x$ kaç derecedir?

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

57.



ABCD dörtgen

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

$$|TE| = \sqrt{6} \text{ cm}$$

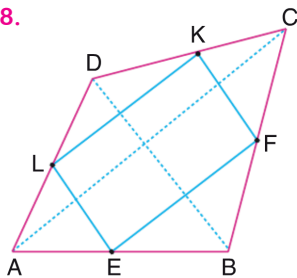
$$|TR| = \sqrt{5} \text{ cm}$$

$$|TK| = \sqrt{3} \text{ cm}$$

K, E ve R kenar orta noktalar olduğuna göre, |AD| kaç cm'dir?

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

58.



ABCD bir dörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

E, F, K, L buldukları

kenarların orta noktaları

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

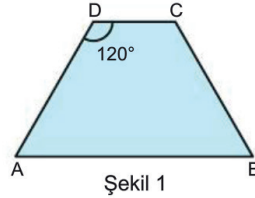
$$|AC| = 18 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(EFKL) kaç cm'dir?

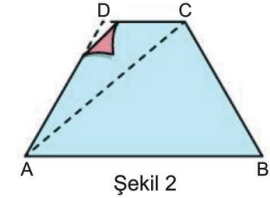
- A) 16 B) 17 C) 18 D) 26 E) 34

YAMUK

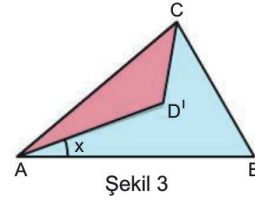
- 59.
- \widehat{ADC}
- açısının ölçüsü
- 120°
- olan Şekil 1'deki ABCD yamuğu Şekil 2'deki gibi [AC] boyunca katlandığında D köşesi ABC üçgeninin iç açıortaylarının kesim noktasına denk geliyor ve Şekil 3 oluşuyor.



Şekil 1



Şekil 2

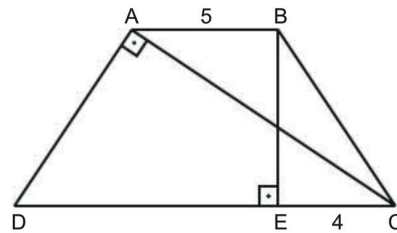


Şekil 3

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

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

60.



ABCD ikizkenar yamuk

$$[AB] \parallel [CD]$$

$$[BE] \perp [CD]$$

$$[AD] \perp [AC]$$

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

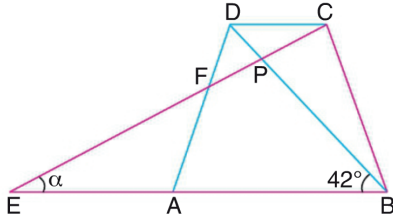
$$|EC| = 4 \text{ cm}$$

olduğuna göre, |BE| kaç cm'dir?

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



61.



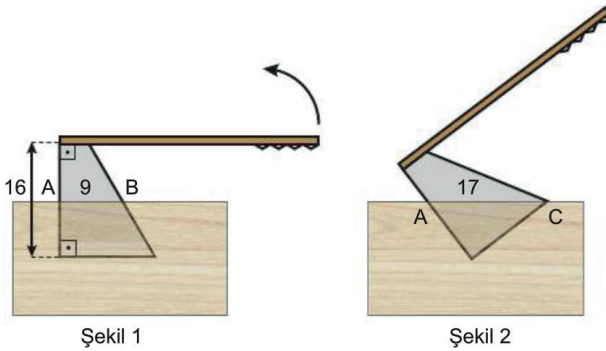
Şekilde ABCD yamuk, EBC bir üçgen $[DC] \parallel [EB]$, $|BC| = |DA|$, $|DB| = |EA|$ ve $m(\widehat{EBD}) = 42^\circ$ dir.

Buna göre, $m(\widehat{CEB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 21 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25

62. Metal kısmı 16 birim yükseklikli dik yamuk biçiminde olan Şekil 1'deki balta, $[AB]$ orta taban seviyesine kadar ağaç kütüğüne saplanmıştır.

Balta ok yönünde A noktası etrafında bir miktar döndürüldüğünde Şekil 2 oluşmaktadır.

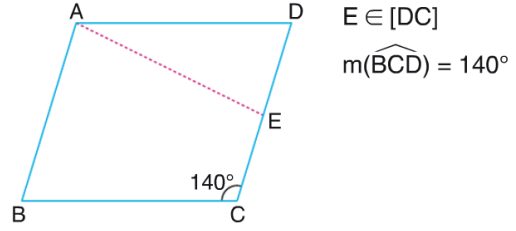


Buna göre, son durumda baltanın kütük dışında kalan yüzeyinin alanı kaç birimkaredir?

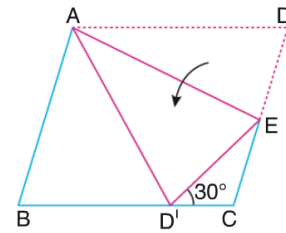
- A) 84 B) 96 C) 92 D) 80 E) 76

PARALELKENAR

63. Şekilde ABCD paralelkenarı biçiminde bir kâğıt verilmiştir.



Bu kâğıt da ADE üçgeni $[AE]$ boyunca katlandığında D noktasının görüntüsü $[BC]$ üzerindeki D' noktası olmaktadır.

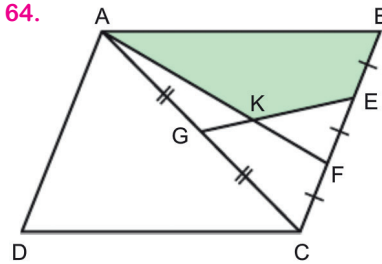


Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{D'AE})$ kaç derecedir?

- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

Merkeze Teğet Geometri

64.



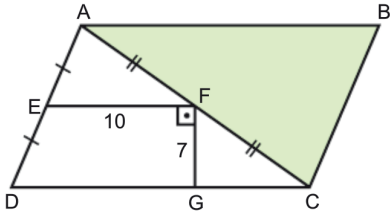
ABCD paralelkenar
 $[AC]$ köşegen
 $[EG] \cap [AF] = \{K\}$
 $|AG| = |GC|$
 $|BE| = |EF| = |FC|$

boyalı bölgenin alanı 30 cm^2 olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 120 B) 112 C) 144 D) 128 E) 108



65.



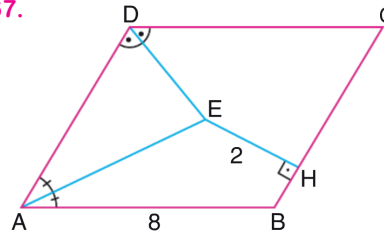
ABCD paralelkenar
[AC] köşegen
[EF] \perp [FG]
|AF| = |FC|
|AE| = |ED|
|FG| = 7 cm
|EF| = 10 cm

olduğuna göre, boyalı alan kaç cm^2 dir?

- A) 120 B) 150 C) 135 D) 125 E) 140

ESKENAR DÖRTGEN

67.

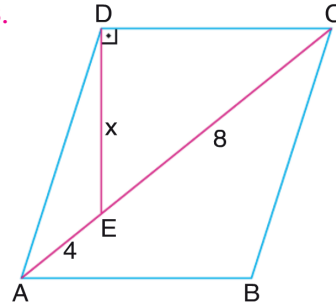


ABCD eşkenar dörtgen
[DE] ve [AE] açıortaylar
[EH] \perp [BC]
|EH| = 2 cm
|AB| = 8 cm

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

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 32 E) 36

68.



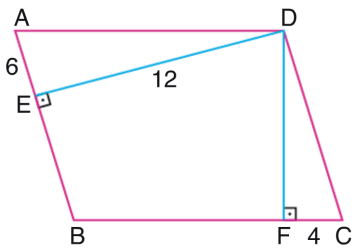
ABCD eşkenar dörtgen
[AC] köşegen
[ED] \perp [DC]
|AE| = 4 cm
|EC| = 8 cm
|ED| = x cm

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm 'dir?

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

Merkeze Teğet Geometri

66.

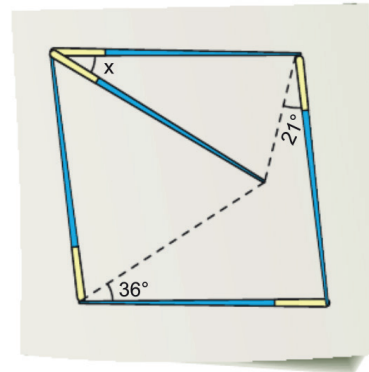


ABCD paralelkenar
[DE] \perp [AB]
[DF] \perp [BC]
|DE| = 12 cm
|AE| = 6 cm
|FC| = 4 cm

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

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

69. Aşağıda bir kâğıt üzerinde kalınlığı önemsiz özdeş beş yemek çubuğu ile oluşturulmuş dörtgen ve açı ölçüleri verilmiştir.

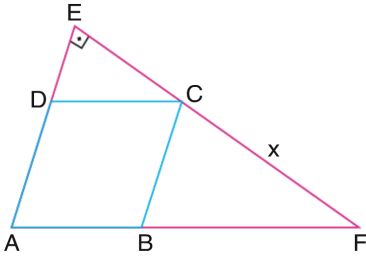


Buna göre, x ile ifade edilen açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 29 B) 27 C) 25 D) 24 E) 26



70.



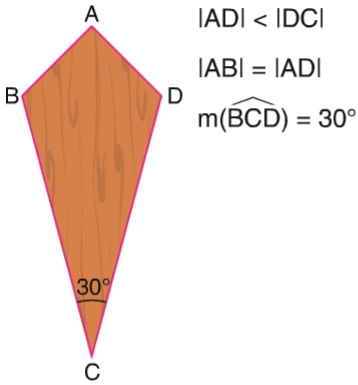
EAF üçgen
 ABCD eşkenar
 dörtgen
 $[AE] \perp [EF]$
 $|AE| = 12$ cm
 $|EF| = 16$ cm
 $|FC| = x$ cm

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

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

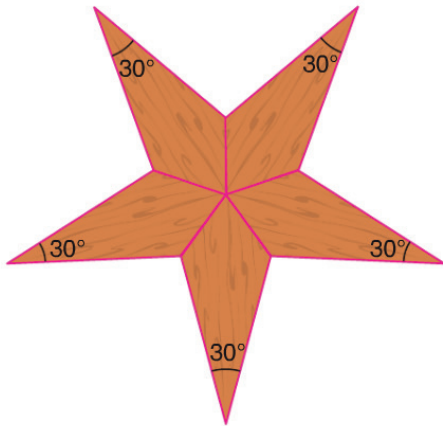
DELTOID

71. Şekilde ABCD deltoid biçiminde bir tahta parçasının üstten görünümü verilmiştir.



$|AD| < |DC|$
 $|AB| = |AD|$
 $m(\widehat{BCD}) = 30^\circ$

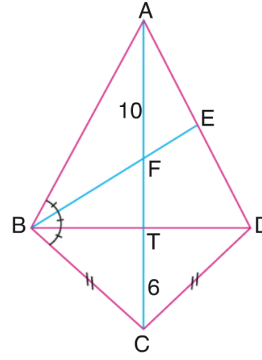
Bu tahta parçalarından 5 tanesi kısa kenarlarından birleştirilerek aşağıda gösterilen desen oluşturuluyor.



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

- A) 130 B) 129 C) 125 D) 120 E) 119

72.

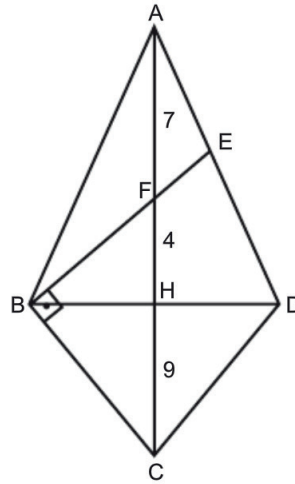


ABCD deltoid
 $m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{EBD}) = m(\widehat{DBC})$
 $|BC| = |CD|$
 $|TC| = 6$ cm
 $|AF| = 10$ cm

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

- A) 36 B) 32 C) 30 D) 24 E) 20

73.



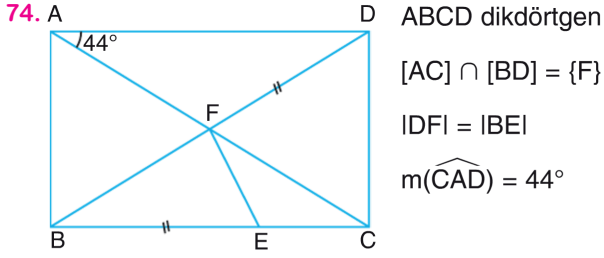
ABCD deltoid
 $[AC] \cap [BD] = \{H\}$
 $[BE] \perp [BC]$
 $|CB| = |CD|$
 $|FH| = 4$ cm
 $|AF| = 7$ cm
 $|HC| = 9$ cm

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

- A) 96 B) 120 C) 100 D) 108 E) 92



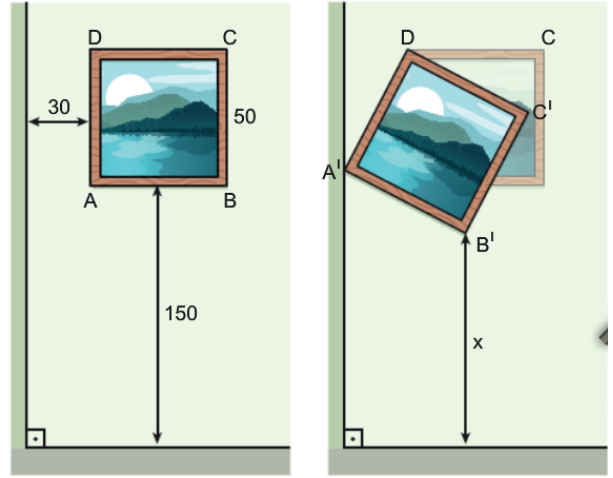
DIKDÖRTGEN-KARE



Yukarıdaki verilere göre, EFC açısının ölçüsü kaç derecedir?

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

76. Bir kenarı 50 cm olan ABCD karesi şeklindeki resim çerçevesi, C ve D köşelerinden duvara vidalanmıştır.



Şekil 1

Şekil 2

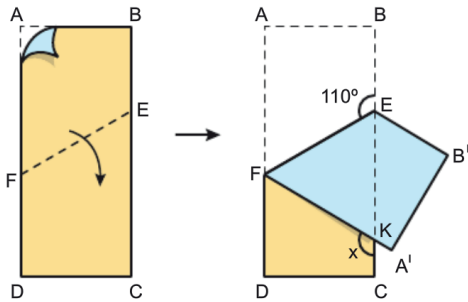
CD kenarı yere paralel, yan duvara uzaklığı 30 cm ve yere uzaklığı 150 cm olan Şekil 1'deki resim çerçevesi, C köşesindeki vidadan kurtularak A köşesi Şekil 2'deki gibi A' noktasında yan duvara dokunacak şekilde dengede kalıyor.

Buna göre, B' noktasının yere olan uzaklığı x kaç cm'dir?

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

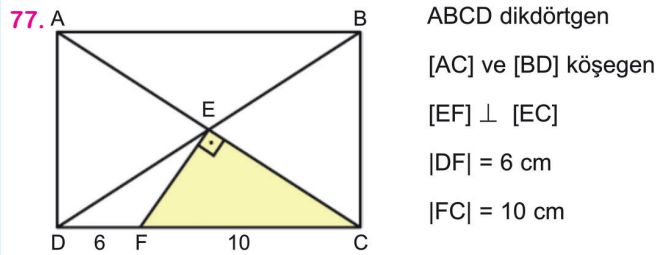
Merkeze Teğet Geometri

75. Aşağıdaki ABCD dikdörtgeni, [FE] boyunca katlandığında $m(\widehat{BEF}) = 110^\circ$ oluyor.



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

- A) 110 B) 120 C) 140 D) 130 E) 125



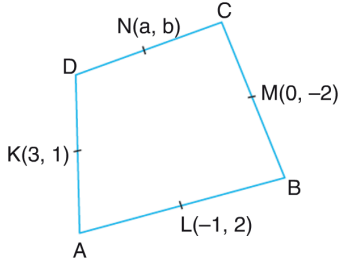
olduğuna göre, $A(\widehat{EFC})$ kaç cm^2 dir?

- A) 25 B) 20 C) 30 D) 15 E) 24



ANALİTİK GEOMETRİ

78.

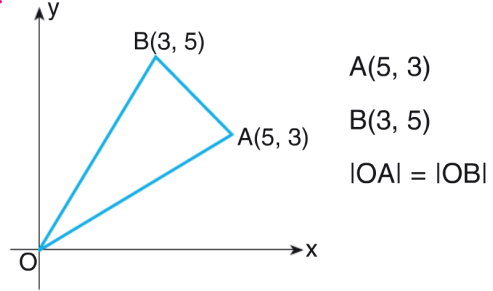


Şekilde ABCD bir dörtgen K(3, 1), L(-1, 2), M(0, -2) ve N(a, b) üzerinde buldukları kenarların orta noktalarıdır.

Buna göre, a + b toplamı kaçtır?

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

81.



Şekilde OBA ikizkenar üçgeni veriliyor.

Buna göre, OBA üçgeninin [AB] kenarına ait yüksekliği kaç birimdir?

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

Merkeze Teğet Geometri

79. Analitik düzlemde A(2, -5) noktasından geçen ve Ox eksenini pozitif yönde 135° lik açı yapan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = x + 1$ B) $y = -x - 3$ C) $y = x - 2$
D) $y = x - 5$ E) $y = x - 7$

80. Dik koordinat sisteminde A(-2, 3) ve B(7, -12) noktaları veriliyor.

[AB] doğru parçasını

$$\frac{|AC|}{|BC|} = \frac{1}{2}$$

oranında içten bölen C noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

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

82. $2x + y = 2$ doğrusuna dik olan ve A(2, 4) noktasından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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



DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ

83. Analitik düzlemde ABC üçgeninin ağırlık merkezi G noktasıdır. A(4, 5), C(-10, 15) ve B noktasının G'ye göre simetriği B'(-5, 10) noktasıdır.

Buna göre, B noktasının apsisi ile G noktasının ordinatının toplamı kaçtır?

84. Analitik düzlemde A(a, b) noktasının $x = 3$ doğrusuna göre simetriği alınıp meydana gelen nokta 4 birim aşağı ötelenmiş durumda B noktası elde ediliyor.

A noktasının $y = x$ doğrusuna göre simetriği B noktası olduğuna göre, $2a - b$ farkı kaçtır?

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

85. Analitik düzlemde A(4, 2) noktasının $y = x$ doğrusuna göre simetriği B noktasıdır.

Buna göre, B noktasının C(-1, 1) noktasına göre simetriği olan nokta aşağıdakilerden hangisidir?

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

86. A(-1, 2) noktasının $5x - 12y + 3 = 0$ doğrusuna göre simetriği A' noktası olduğuna göre, $|AA'|$ kaç birimdir?

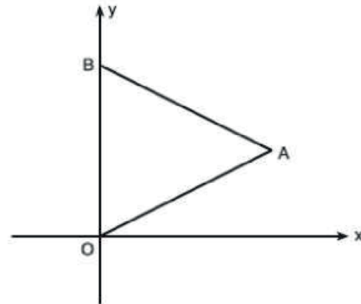
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

87. Analitik düzlemde A(6, 0) noktası orijin etrafında pozitif yönde 30° döndürüldükten sonra elde edilen nokta 2 birim yukarı öteleniyor.

Buna göre, öteleme işlemi sonucunda elde edilen noktanın orijine uzaklığı kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{10}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $5\sqrt{2}$
D) $2\sqrt{13}$ E) $2\sqrt{15}$

88.



Yukarıda verilen AOB eşkenar üçgeninin bir kenarı 6 br dir.

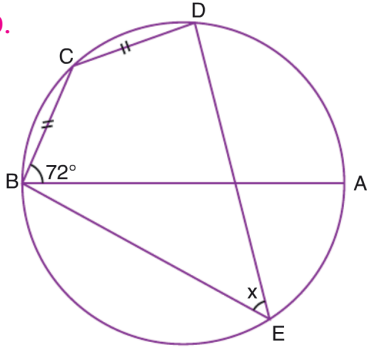
ABO üçgeni $\sqrt{3}$ birim sola, 1 birim aşağı ötelenmiş durumda oluşan yeni eşkenar üçgensel bölgenin ağırlık merkezinin koordinatları toplamı kaçtır?

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



ÇEMBERDE AÇI

89.

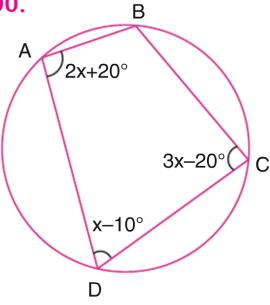


[AB] çemberin
çapı
 $|BC| = |CD|$
 $m(\widehat{CBA}) = 72^\circ$
 $m(\widehat{BED}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

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

90.

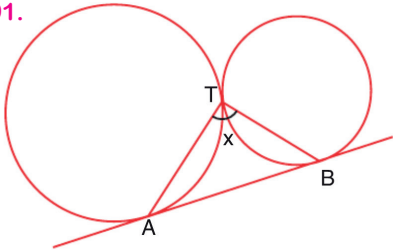


ABCD kirişler dörtgeni
 $m(\widehat{ADC}) = (x - 10)^\circ$
 $m(\widehat{BAD}) = (2x + 20)^\circ$
 $m(\widehat{DCB}) = (3x - 20)^\circ$

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

- A) 142 B) 148 C) 152 D) 154 E) 160

91.

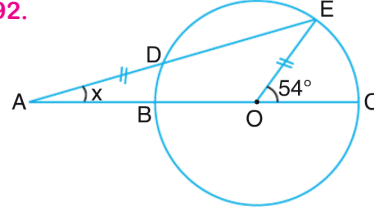


A, B, T teğet
noktalardır.
 $m(\widehat{ATB}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 60 B) 80 C) 90 D) 100 E) 120

92.

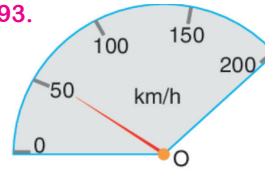


Şekildeki O merkezli çemberde, $|AD| = |OE|$,
 $m(\widehat{EOC}) = 54^\circ$ ve $m(\widehat{EAC}) = x$ 'tir.

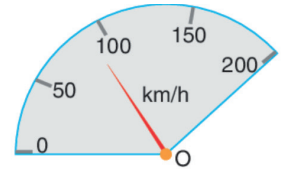
Buna göre, x kaç derecedir?

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

93.



Şekil 1



Şekil 2

Bir otomobilin 0 ile 200 km/h arasında değişen hız kadranı,
120° lik O merkezli daire dilimi biçimindedir.

Şekil 1'de 50 km/h'ı gösteren hız ibresi, otomobil hızını arttırdığında Şekil 2'deki gibi 95 km/h'ı gösteriyor.

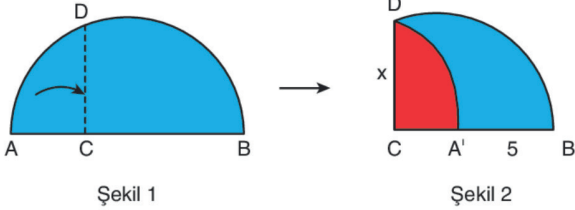
Buna göre, otomobil hızını arttırdığında ibre kaç derece dönmüştür?

- A) 20 B) 24 C) 27 D) 30 E) 32



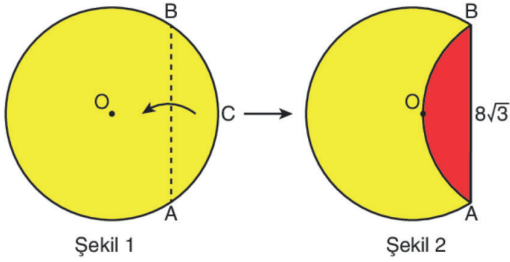
ÇEMBERDE UZUNLUK

94. Şekil 1'de verilen $[AB]$ çaplı yarım daire biçimindeki karton, $[DC]$ boyunca Şekil 2'deki gibi katlandığında A noktası, A' noktası üzerine geliyor.



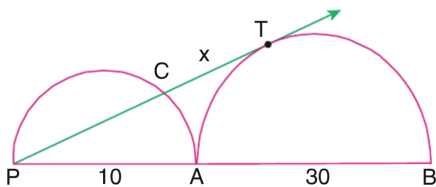
- $|AB| = 11$ br, $|A'B| = 5$ br olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç br'dir?
A) 4 B) $3\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $2\sqrt{6}$ E) 5

95. Şekil 1'de verilen O merkezli daire biçimindeki kâğıt, $[AB]$ boyunca Şekil 2'deki gibi katlandığında C noktası, O merkezi üzerine geliyor.



- $|AB| = 8\sqrt{3}$ br olduğuna göre, dairenin çap uzunluğu kaç br'dir?
A) $8\sqrt{2}$ B) 12 C) $9\sqrt{2}$ D) $6\sqrt{6}$ E) 16

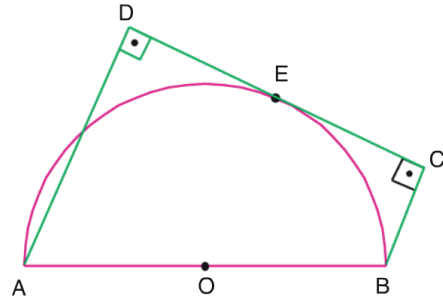
96.



Şekilde $[PA]$ ve $[AB]$ çaplı yarım çemberler A noktasında dıştan teğet, $[PT]$, $[AB]$ çaplı yarım çembere T noktasında teğet, $|PA| = 10$ cm ve $|AB| = 30$ cm'dir.

- Yukarıdaki verilere göre, $|CT| = x$ kaç cm'dir?
A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

97.



$[DC]$, O merkezli çembere E noktasında teğet, $[BC] \perp [DC]$, $[AD] \perp [DC]$, $|BC| = 9$ cm, $|AD| = 16$ cm'dir.

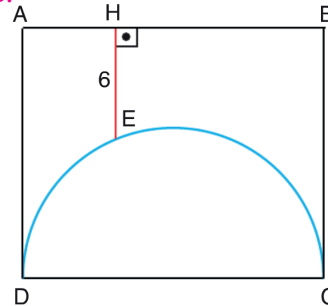
Yukarıdaki verilere göre, $|DC|$ kaç cm'dir?

- A) 36 B) 28 C) 24 D) 18 E) 12

Merkeze Teğet Geometri

101.

98.



Şekilde ABCD karesinin içine $[DC]$ çaplı yarım çember çizilmiştir.

$[EH] \perp [AB]$,

$|HE| = 6$ cm,

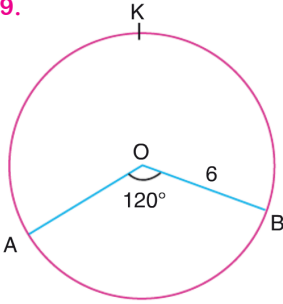
$|HB| = 8$ cm'dir.

Yukarıdaki verilere göre, $|AH|$ kaç cm'dir?

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

**DAIREDE ALAN**

99.



O merkezli dairede

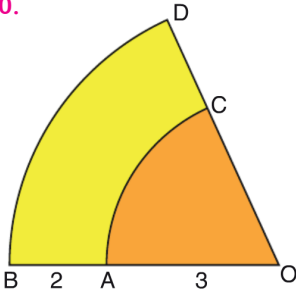
$$m(\widehat{AOB}) = 120^\circ$$

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

Yukarıdaki verilere göre, $|\widehat{AKB}|$ kaç π cm'dir?

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

100.



O daire dilimlerinin

merkezi

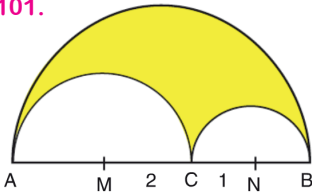
$$|OA| = 3 \text{ cm}$$

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

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

- A) 2 B)
- $\frac{2}{3}$
- C)
- $\frac{1}{2}$
- D)
- $\frac{3}{5}$
- E)
- $\frac{4}{9}$

101.



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

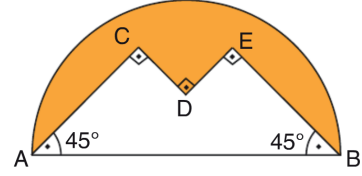
$$|CM| = 2 \text{ cm}$$

Şilde $[AB]$ çaplı yarımdaireye A ve B noktalarında, birbirlerine C noktasında dıştan teğet olacak şekilde M, N merkezli $[AC]$ ve $[BC]$ çaplı yarımdaireler çizilmiştir.

Buna göre, boyalı alan kaç cm^2 dir?

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

102.



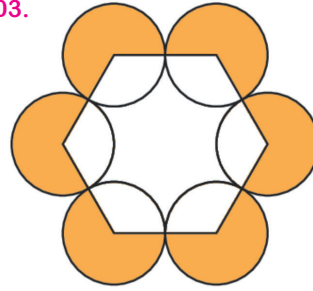
$[AB]$ çaplı yarımdairede $[AC] \perp [CD]$, $[CD] \perp [DE]$, $[DE] \perp [EB]$, $m(\widehat{CAB}) = m(\widehat{EBA}) = 45^\circ$ dir.

Boyalı bölgenin çevresi $12\sqrt{2} + 6\pi$ cm olduğuna göre, $|AB|$ kaç cm'dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 18

Merkeze Teğet Geometri

103.

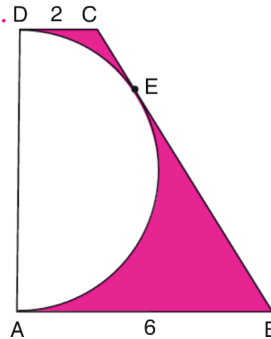


Şekilde çevresi 24 birim olan düzgün altıgenin köşelerini merkez kabul eden eş daireler çizilmiş ve dairelerin altıgenin dışında kalan kısımları boyanmıştır.

Buna göre, boyalı alanların toplamı kaç π birimkaredir?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 16 E) 24

104.



ABCD dik yamuğunda $[BC]$ kenarı $[AD]$ çaplı yarımdaireye E noktasında teğet, $|DC| = 2 \text{ cm}$, $|AB| = 6 \text{ cm}$ 'dir.

Yukarıdaki verilere göre, boyalı alan kaç cm^2 dir?

- A)
- $24\sqrt{3} - 4\pi$
- B)
- $18\sqrt{3} - 6\pi$
-
- C)
- $16\sqrt{3} - 12\pi$
- D)
- $12\sqrt{3} - 2\pi$
-
- E)
- $16\sqrt{3} - 6\pi$



ÇEMBER ANALITİĞİ

105. Dik koordinat düzleminde, $A(3, -5)$ ve $B(1, -1)$ noktaları veriliyor.

Buna göre, $[AB]$ çaplı çemberin denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 2)^2 + y^2 = 5$
B) $(x - 3)^2 + (y + 2) = 5$
C) $(x - 2)^2 + (y + 3)^2 = 5$
D) $(x - 2)^2 + (y - 3)^2 = 5$
E) $(x + 3)^2 + y^2 = 5$

106. Koordinat düzleminde;

$$x^2 + (y - 1)^2 = 4$$

$$(x + 3)^2 + (y - 4)^2 = 1$$

çemberlerinin merkezlerinden geçen doğrunun denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + y + 1 = 0$ B) $x + y - 1 = 0$
C) $x + y - 2 = 0$ D) $x + y - 3 = 0$
E) $x + y - 4 = 0$

107. Denklemi $x^2 + y^2 + 6x - 8y - 11 = 0$ olan çemberin yarıçap uzunluğu kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

108.



Şekilde bir rüzgâr türbini gösterilmiştir. $M(10, 14)$ noktası etrafına eşit aralıkla üç tane kanat takılmış ve $|AB| = 24$ birim olarak verilmiştir.

Rüzgâr türbini tam olarak döndüğünde kanatların uç noktalarının geçtiği noktaların kümesi aşağıdaki denklemlerden hangisiyle ifade edebilir?

- A) $(x - 10)^2 + (y - 14)^2 = 576$
B) $(x - 10)^2 + (y - 14)^2 = 444$
C) $(x - 10)^2 + (y - 14)^2 = 324$
D) $(x - 10)^2 + (y - 14)^2 = 289$
E) $(x - 10)^2 + (y - 14)^2 = 192$

Merkeze Teğet Geometri

109. $d_1: 3x + 4y + 11 = 0$

$d_2: 6x + 8y - 13 = 0$

doğrularına teğet olan çemberin yarıçapı kaç birimdir?

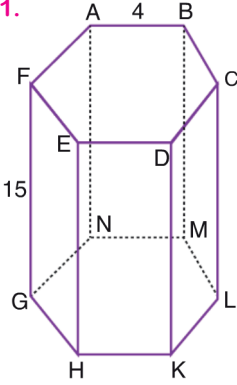
- A) $\frac{7}{4}$ B) $\frac{9}{4}$ C) 9 D) 7 E) 5

110. $M(-2, 1)$ merkezli çember $4x - 3y = 14$ doğrusuna teğet olduğuna göre, yarıçapı kaç birimdir?

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

**KATI CİSİMLER**

111.



Şekil, düzgün altıgen tabanlı dik prizmadır.

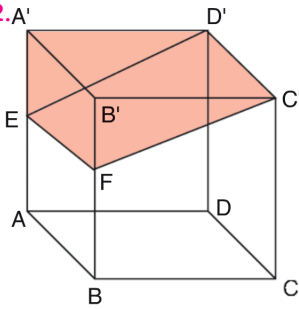
$|AB| = 4 \text{ cm}$

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

Yukarıdaki verilere göre, prizmanın yanal alanı kaç cm^2 dir?

- A) 280 B) 300 C) 320 D) 350 E) 360

112.

Yandaki küpün hacmi 64 cm^3

$|FB| = 3|FB'|$

$[EF] \parallel [AB]$

Yukarıdaki verilere göre, boyalı bölgenin hacmi kaç cm^3 tür?

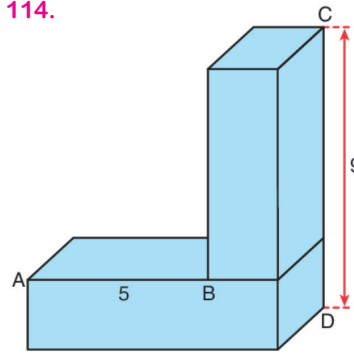
- A) 8 B) 12 C) 16 D) 24 E) 32

113. Hacmi 48 cm^3 olan bir dikdörtgenler prizmasının üç ayrıtı x, y ve z'dir.

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{3}{8}$$
 olduğuna göre, dikdörtgenler prizmasının alanı kaç cm^2 dir?

- A) 18 B) 36 C) 54 D) 72 E) 96

114.



Özdeş iki adet kare dik prizma şeklindeki gibi birleştirilmiştir.

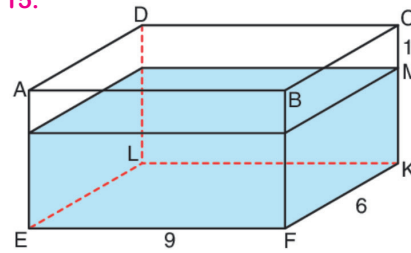
$|AB| = 5 \text{ br,}$

$|CD| = 9 \text{ br}$

olduğuna göre, kare dik prizmalardan birinin hacmi kaç birim-küptür?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 30 E) 32

115.



Şekildeki dikdörtgenler prizmasında 3 br yüksekliğinde su bulunmaktadır.

$|EF| = 9 \text{ br,}$

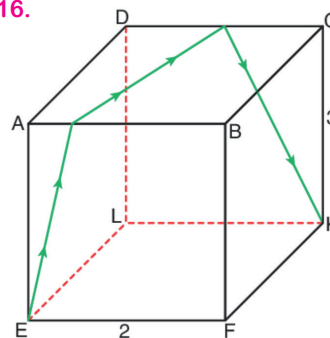
$|FK| = 6 \text{ br,}$

$|CM| = 1 \text{ br}$

olduğuna göre, prizma ADLE yüzeyi üzerine devrilirse suyun yüksekliği kaç birim olur?

- A) 6 B)
- $\frac{13}{2}$
- C)
- $\frac{27}{4}$
- D)
- $\frac{15}{2}$
- E) 8

116.

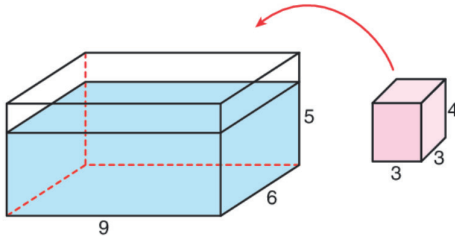
Şekildeki kare dik prizmada, $|EF| = 2 \text{ br,}$
 $|CK| = 3 \text{ br}$ 'dir.

Buna göre, E noktasından K noktasına verilen yol takip edilerek yüzeyler üzerinden gidilecek en kısa yol kaç birimdir?

- A) 8 B)
- $2\sqrt{17}$
- C)
- $6\sqrt{2}$
- D)
- $5\sqrt{3}$
- E) 9



117.

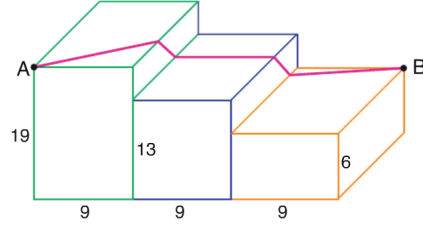


Şekilde taban ayrıtları 9 br ve 6 br olan dikdörtgenler prizması biçimli kabın içerisinde 5 br yüksekliğinde su bulunmaktadır. Ayrıtları 3 br, 3 br ve 4 br olan kare dik prizma biçimli metal bir cisim suya bırakıldığında suya tamamen batmakta ve kaptan su taşmamaktadır.

Buna göre, su seviyesi kaç birim yükselmiştir?

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

119. Şekilde taban ayrıtlarının uzunlukları 9 cm olan kare dik prizmalar verilmiştir. Bu prizmaların yükseklikleri sırasıyla 19 cm, 13 cm, 6 cm'dir.



A noktasındaki bir karınca prizmaların yüzeylerindeki yolu izleyerek B noktasına gidiyor.

Buna göre, karıncanın A ile B noktaları arasında alabileceği en kısa yol kaç cm'dir?

- A) 36 B) 38 C) 41 D) 45 E) 50

Merkeze Teğet Geometri

118. Yarıçapı r ve yüksekliği h olan bir dik dairesel silindirin hacmi $V = \pi r^2 h$ formülü ile hesaplanır.

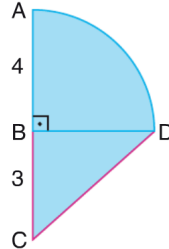
- Kenar uzunlukları 4 cm olan kareler bir kenarından d doğrusuna yapıştirilmiştir.
- d doğrusu ok yönünde 90° döndürülüyor.



Yukarıdaki verilere göre, karelerin dönüşü sırasında taradıkları bölgelerin hacimleri toplamı kaç $\pi \text{ cm}^3$ tür?

- A) 40 B) 48 C) 60 D) 64 E) 80

120.



B, çeyrek dairenin merkezi

BCD bir üçgen

A, B ve C doğrusal

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

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

Yukarıdaki şekil AC doğrusu etrafında 180° döndürülüyor.

Buna göre, şeklin uzayda taradığı bölgenin hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 40π B) $\frac{86\pi}{3}$ C) $\frac{88\pi}{3}$
D) $\frac{152\pi}{3}$ E) $\frac{160\pi}{3}$