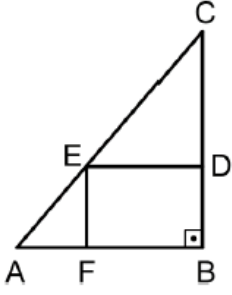


1. Şekilde, ABC dik üçgeni ile köşeleri bu üçgenin kenarları üzerinde bulunan BDEF dikdörtgeni gösteriliyor.

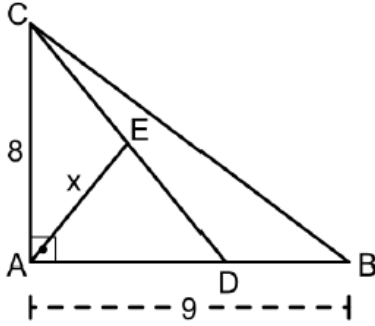


CED üçgeninin alanı 54, BDEF dikdörtgeninin alanı ise 72 birimkaredir.

Buna göre, AFE üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

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

2.



ABC bir dik üçgen

$$|AB| = 9 \text{ birim}$$

$$|AC| = 8 \text{ birim}$$

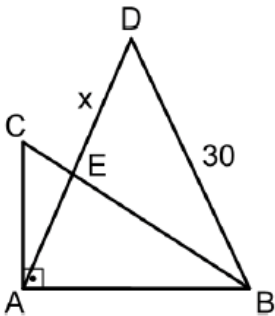
$$|AE| = x$$

Şekilde verilen ABC üçgeni [CD] ve [AE] doğru parçalarıyla eşit alanlı 3 üçgene ayrılıyor.

Buna göre, x kaç birimdir?

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

3.



ABC dik üçgen

ABD ikizkenar üçgen

$AC \perp AB$

$$|AD| = |BD| = 30 \text{ birim}$$

$$[AD] \cap [BC] = \{E\}$$

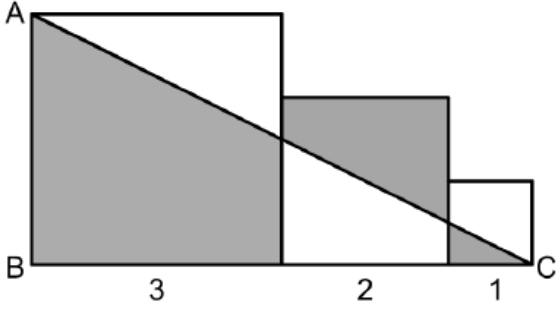
$$|DE| = x$$

Yukarıda verilen ABD üçgeninin alanı, ABC üçgeninin alanının 2 katıdır.

Buna göre, x kaç birimdir?

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

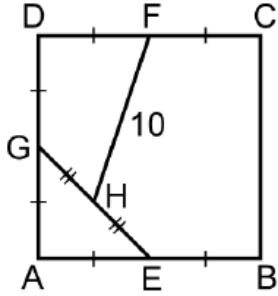
4. Şekilde verilen ABC dik üçgeninin BC kenarı üzerinde kenar uzunlukları sırasıyla 3, 2 ve 1 birim olan üç kare çiziliyor.



Buna göre, boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

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

5.



ABCD bir kare

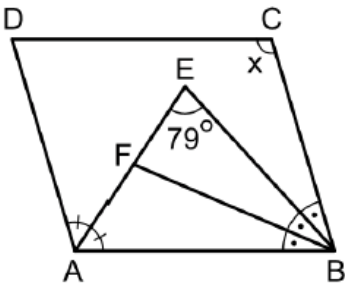
$|FH| = 10$ birim

Şekilde verilen E, F ve G noktaları buldukları kenarların orta noktalarıdır. H noktası ise $[GE]$ doğru parçasının orta noktasıdır.

Buna göre, karenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 100 B) 120 C) 144 D) 160 E) 180

6.



ABCD paralelkenar

$m(\widehat{AEB}) = 79^\circ$

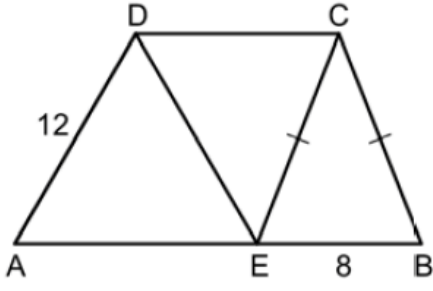
$m(\widehat{BCD}) = x$

Şekilde verilen $[AE]$ doğru parçası \widehat{BAD} açısını iki eşit açığa, $[BE]$ ve $[BF]$ doğru parçaları ise \widehat{ABC} açısını üç eşit açığa bölmektedir.

Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 102 B) 105 C) 108 D) 111 E) 114

7.



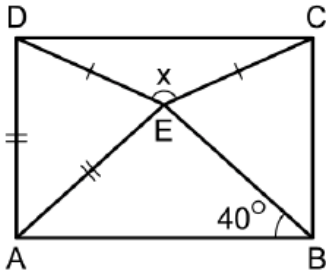
- ABCD yamuk
 AED eşkenar üçgen
 $AB \parallel DC$
 $|CE| = |CB|$
 $|AD| = 12$ birim
 $|EB| = 8$ birim

Şekilde verilen E noktası AB kenarı üzerindedir.

Buna göre, ABCD yamuğunun alanı kaç birimkaredir?

- A) $54\sqrt{3}$ B) $72\sqrt{3}$ C) $90\sqrt{3}$
 D) $105\sqrt{3}$ E) $120\sqrt{3}$

8.

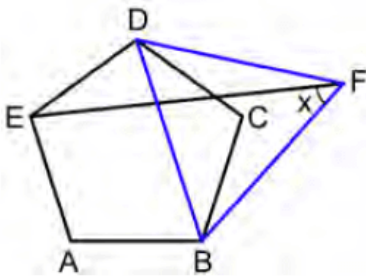


- ABCD dikdörtgen
 $|AD| = |AE|$
 $|DE| = |EC|$
 $m(\widehat{ABE}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{DEC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

9.



- ABCDE düzgün beşgen
 BFD eşkenar üçgen
 $m(\widehat{BFE}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 39 B) 42 C) 45 D) 48 E) 54

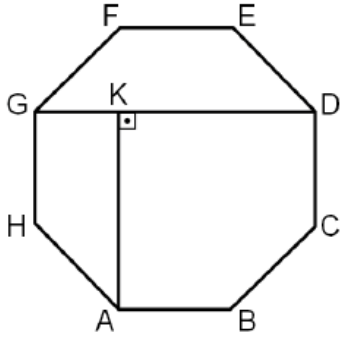
10. Bir eşkenar üçgenin her bir kenarı üzerinde, o kenarı üç eşit parçaya ayıracak şekilde ikişer nokta belirleniyor. Sonra bu noktaların tamamını köşe kabul eden düzgün altıgen oluşturuluyor.

Buna göre oluşturulan bu altıgenin alanının eşkenar üçgenin alanına oranı kaçtır?

Buna göre, oluşturulan bu altıgenin alanının eşkenar üçgenin alanına oranı kaçtır?

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

11.



ABCDEFGH
düzgün sekizgen

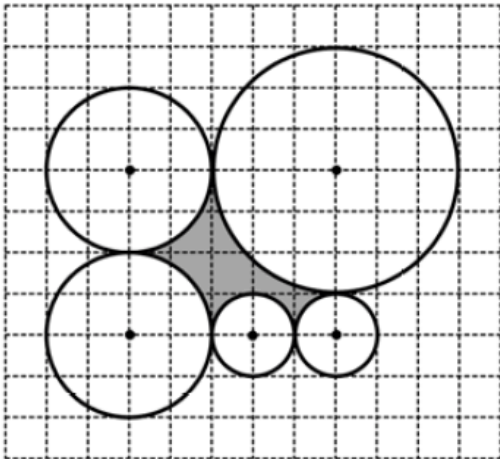
$K \in [GD]$

$[AK] \perp [GD]$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|GD|}{|AK|}$ oranı kaçtır?

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

12. Şekildeki birim kareler üzerine, merkezleri gösterilen beş adet çember çiziliyor. Sonra bu çemberlerin arasında kalan bölge boyanıyor.



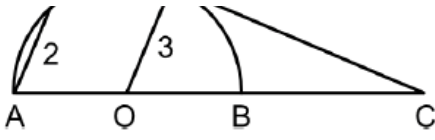
Buna göre, boyalı bölgenin çevresi kaç birimdir?

- A) 4π B) 5π C) 6π D) 7π E) 8π

13.



$[AB]$ çaplı
yarım çember

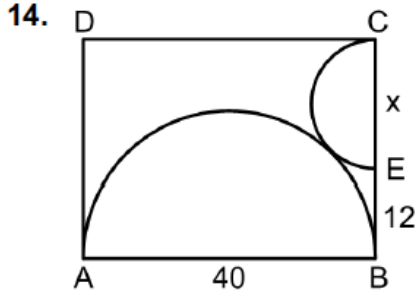


AD // OT
 $|OT| = 3$ birim
 $|AD| = 2$ birim

Şekildeki O merkezli yarı çembere T noktasında çizilen teğet doğrusu, AB doğrusunu C noktasında kesiyor.

Buna göre, $|AC|$ uzunluğu kaç birimdir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 14 E) 15



ABCD dikdörtgen
 $E \in [BC]$
 $|AB| = 40$ birim
 $|BE| = 12$ birim
 $|EC| = x$

Şekilde verilen $[AB]$ ve $[EC]$ çaplı yarı çemberler birbirine teğettir.

Buna göre, x kaç birimdir?

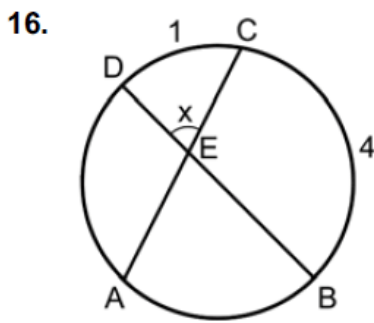
- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

15. Mehmet Öğretmen derste "Herhangi bir karenin çevrel çemberi ile iç teğet çemberi arasında kalan bölgenin alanının karenin alanına oranı sabittir." demiştir.

Bu sabit oranın kaç olduğunu merak eden Evren bu oranı doğru olarak hesaplamış ve x olarak bulmuştur.

Buna göre, x kaçtır?

- A) $\frac{\pi}{2}$ B) $\frac{\pi}{3}$ C) $\frac{\pi}{4}$
D) $\frac{\pi}{6}$ E) $\frac{\pi}{9}$



$[BD]$ çaplı çember
 $[AC] \cap [BD] = \{E\}$
 $m(\widehat{DEC}) = x$

Şekildeki çemberin AB, BC ve CD yaylarının uzunlukları sırasıyla 2, 4 ve 1 birimdir.

Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 42 B) 45 C) 48 D) 51 E) 54

17. Düzlemde çizilen ABC üçgeninin AB, BC ve AC kenarlarının uzunlukları sırasıyla 7, 16 ve 13 birimdir.

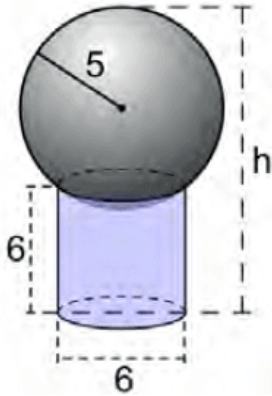
A merkezli ve B noktasından geçen çember çizildiğinde AC kenarını D noktasında kesiyor.

C merkezli ve D noktasından geçen çember çizildiğinde BC kenarını E noktasında kesiyor.

Buna göre, $|BE|$ uzunluğu kaç birimdir?

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

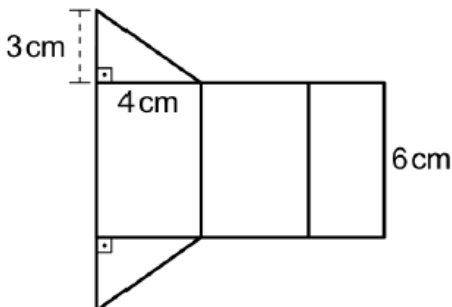
18. Zeminde bulunan ve taban çapı ile yüksekliği 6 birim olan dairesel dik silindir biçimindeki bardağın üzerine yarıçapı 5 birim olan bir küre şeklindeki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre, kürenin tepe noktasının zeminden yüksekliği h kaç birimdir?

- A) 13,5 B) 14 C) 14,5 D) 15 E) 15,5

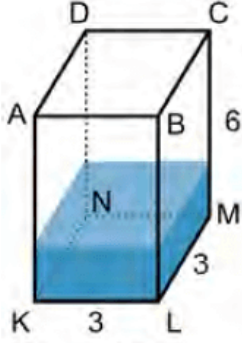
19. Şekilde, bir dik üçgen dik prizmanın açınımla birlikte bazı ayrıtlarının uzunlukları gösteriliyor.



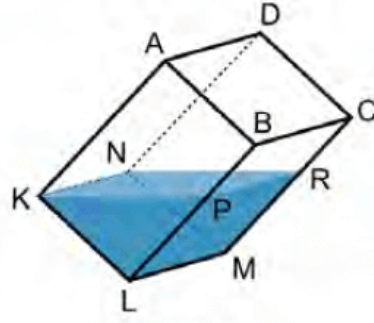
Bu dik prizmanın yüzey alanı kaç cm^2 dir?

- A) 70 B) 74 C) 78 D) 80 E) 84

20. Şekil 1’de verilen taban ayrıtı 3 cm ve yüksekliği 6 cm olan kare dik prizma biçimindeki kabın üçte biri suyla doludur.



Şekil 1



Şekil 2

Bu kap LM ayrıtı üzerine kaptaki su seviyesi KN ayrıtına gelene kadar yatırıldığında Şekil 2’deki görünüm elde ediliyor.

Bu durumda su seviyesi BL ve CM ayrıtları üzerinde sırasıyla P ve R noktalarında oluyor.

Buna göre, suyun üst yüzeyinde oluşan KPRN dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 21

21. Dik koordinat düzleminde, A(6, 3) noktasının $y = x$ doğrusuna göre simetriği olan B noktası işaretleniyor. Ardından, B noktasının $x = -1$ doğrusuna göre simetriği olan C noktası işaretleniyor.

Buna göre, C noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

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

22. Dik koordinat düzleminde, bir kenarı y-ekseni üzerinde olan bir karenin köşegenleri K(3, 4) noktasında kesişmektedir.

Bu karenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 25 B) 32 C) 36 D) 45 E) 49

23. Dik koordinat düzleminde, $x^2 + y^2 = 26$ çemberinin 6 birim uzunluğundaki kirislerinin orta

Çemberinin 6 birim uzunluğundaki kılıçlarının orta noktalarının geometrik yer denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x^2 + y^2 = 11$

B) $x^2 + y^2 = 14$

C) $x^2 + y^2 = 17$

D) $x^2 + y^2 = 20$

E) $x^2 + y^2 = 23$

24. Dik koordinat düzleminde, x-eksenini (10, 0) noktasında kesen bir doğru çiziliyor.

Bu doğrunun orijine en yakın noktası P(2, a) olduğuna göre, P noktasının orijine uzaklığı kaç birimdir?

A) $4\sqrt{2}$

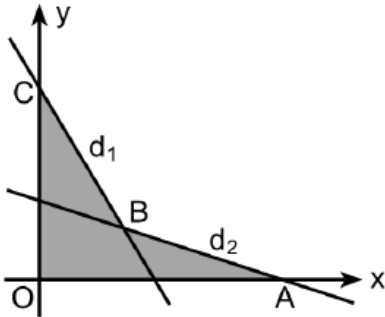
B) $3\sqrt{3}$

C) $2\sqrt{5}$

D) 5

E) 6

25.



Şekilde, dik koordinat düzlemi üzerinde

$d_1 : 2x + y = 8$

$d_2 : x + 3y = 9$

doğruları gösteriliyor.

Buna göre, boyalı OABC dörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 19

B) 21

C) 23

D) 25

E) 27

26. Dik koordinat düzleminde (0, 2), (4, 2) ve (4, 4) noktalarında bulunan üç karınca birer doğrultu seçip aynı anda ve eşit hızlarla yürümeye başlıyor.

Bir süre sonra bu üç karınca aynı anda bir P noktasında buluşuyor.

Buna göre, P noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

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

27. Dik koordinat düzleminde

$$4x^2 + 9y^2 = 36$$

elipsi ile

$$21x^2 - 36y^2 = 4$$

hiperbolü 4 noktada kesişiyor.

Buna göre, köşeleri bu noktalar olan dikdörtgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 21 B) $\frac{15\sqrt{2}}{2}$ C) $13\sqrt{3}$
D) $\frac{16\sqrt{5}}{3}$ E) $\frac{45}{2}$

28. Düzlemde, \vec{u} vektörünün \vec{v} vektörü üzerindeki dik izdüşüm vektörü olan \vec{a} vektörü ile \vec{v} vektörünün \vec{u} vektörü üzerindeki dik izdüşüm vektörü olan \vec{b} vektörü

$$\vec{a} = 3\vec{v}$$

$$\vec{b} = \frac{1}{4}\vec{u}$$

$$\|\vec{u}\| = k \|\vec{v}\|$$

eşitliklerini sağlıyor.

Buna göre, k kaçtır?

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

29. Uzayda verilen

$$(x - 2)^2 + (y - 3)^2 + (z - 6)^2 = 4$$

$$x^2 + y^2 + z^2 = k$$

küreleri birbirine dıştan teğettir.

Buna göre, k kaçtır?

- A) 1 B) 4 C) 16 D) 25 E) 36

30. Uzayda; A(1, 1, 1) noktasından geçen ve

$$x + y + z = 12$$

düzlemine dik olan doğru, bu düzlemi B noktasında kesmektedir.

Buna göre, |AB| uzunluğu kaç birimdir?

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

www.supersoru.com

Cevaplar :

1)B, 2)A, 3)D, 4)B, 5)D, 6)E, 7)C, 8)D, 9)B, 10)C, 11)C, 12)B, 13)C, 14)D, 15)C, 16)E, 17)A, 18)D, 19)E, 20)B, 21)E, 22)C,