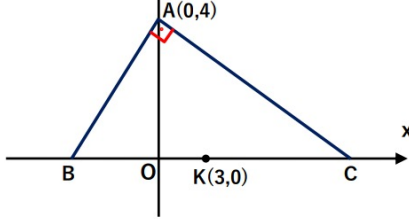


PROJE GÖREVİ

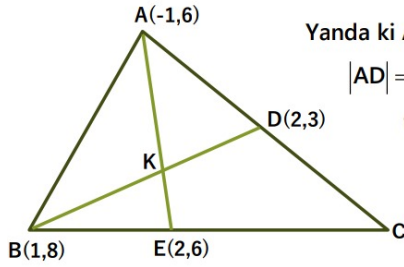
1.



koordinat eksenlerinde verilmiş olan ABC dik üçgeninde $|BK| = |KC|$ ise B noktasının apsisi kaçtır?

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

2.



Yanda ki ABC üçgeninde

$|AD| = |DC|$ ise K noktasının ordinatı kaçtır?

- A) $\frac{17}{4}$ B) $\frac{17}{3}$ C) 6 D) 7 E) $\frac{37}{5}$

3.

$y = -x$ doğrusu üzerindeki orjinde olmayan bir A tasının orjine uzaklığı ile x eksenı üzerindeki bir B noktasına uzaklığı eşittir. Buna göre B noktasının apsisi ile A noktasının apsisinin oranı aşağıdakilerden hangisidir?

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

4.

2019 AYT

m bir gerçel sayı olmak üzere, dik koordinat düzleminde

- $(0,1)$ noktasından geçen bir doğrunun eğiminin m ,
- $(0,0)$ noktasından geçen bir doğrunun eğiminin $2m$,
- $(1,0)$ noktasından geçen bir doğrunun eğiminin $3m$ olduğu ve bu üç doğrunun bir noktada kesiştiği bilinmektedir.

Buna göre, m değeri kaçtır?

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

5.

2018 TYT

Dik koordinat düzleminde $A(a,b)$ ve $B(c,d)$ noktaları arasındaki uzaklık

$$|AB| = \sqrt{(c-a)^2 + (d-b)^2}$$

formülüyle hesaplanır.

Aşağıdaki ölçeklendirilmiş haritada; A, B ve C noktalarının dik koordinat düzlemindeki koordinatları belirli bir uzunluk birimine göre verilmiştir.



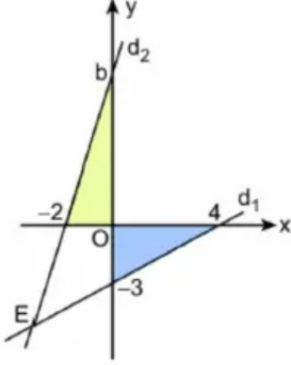
İki nokta arasındaki uzaklığı hesaplayan bir harita programı, A(2, 8) ile B(10, 14) noktaları arasındaki mavi çizgi ile gösterilen uzaklığı 6 kilometre olarak hesaplıyor.

Buna göre, bu harita programı A ile C noktaları arasındaki mavi çizgi ile gösterilen uzaklığı kaç kilometre olarak hesaplar?

- A) 7,8 B) 8,1 C) 9,6 D) 10,4 E) 11,7

6.

b pozitif bir gerçel sayı olmak üzere, dik koordinat düzleminde d_1 ve d_2 doğruları şekildeki gibi E noktasında kesişmektedir.



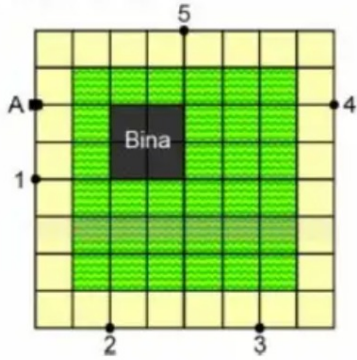
Şekildeki boyalı olan iki üçgenin alanları birbirine eşittir.

Buna göre, E noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

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

7.

Birim karelere ayrılmış olan aşağıdaki şekilde, betonarme bir bina ile etrafındaki bahçe ve yürüyüş yolunun üstten görünümü, sırasıyla siyah, yeşil ve sarı renkle gösterilmiştir.



Bulunduğu nokta etrafında her yöne dönebilen iki kameradan biri A noktasında, diğeri numaralandırılmış beş noktanın birinde yer almaktadır.

Bu iki kamera birlikte açıldığında bahçe tamamen görüntülenebildiğine göre, ikinci kameranın bulunduğu nokta aşağıdakilerden hangisidir?

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

8.

İ. 2022 TYT

a ve b gerçel sayılar olmak üzere; dik koordinat düzleminde, birbirine dik olan

$$3y = 2x + a$$

$$by = 3x - 12$$

doğruları y -ekseni üzerindeki bir noktada kesişmektedir.

Buna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 16 B) 19 C) 20 D) 21 E) 24

9.

Dik koordinat düzleminde,

$$x + 2y + 3 = 0$$

doğrusuna paralel olan $2x + ay + b = 0$ doğrusu $(1, 0)$ noktasından geçmektedir.

Buna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

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

(2021-DGS)

10.

C bir pozitif gerçel sayı olmak üzere, dik koordinat düzleminde

$$y = c, y = x, y = \frac{x}{2}$$

doğruları arasında kalan kapalı sınırlı bölgenin alanı 32 birimkaredir.

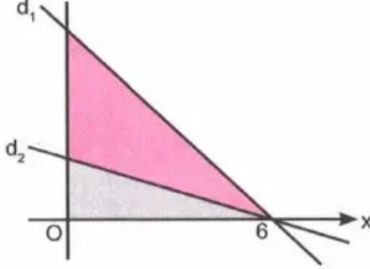
Buna göre, c kaçtır?

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

(2020-KPSS)

11.

Dik koordinat düzleminde $P(6,0)$ noktasından geçen ve eğimleri oranı 4 olan d_1 ve d_2 doğruları aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. d_1 ve d_2 doğruları ile y-ekseni arasında kalan mavi renge boyalı kapalı bölgenin alanı, d_2 doğrusu ile x ve y eksenleri arasında kalan gri renge boyalı kapalı bölgenin alanından 9 birimkare fazladır.



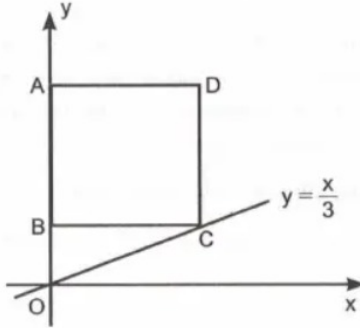
Buna göre, d_1 ve d_2 doğrularının eğimleri toplamı kaçtır?

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

(2020-KPSS)

12.

Dik koordinat düzleminde iki köşesi $A(0, a)$ ve $B(0, b)$ noktaları olan ABCD karesi aşağıda verilmiştir.



ABCD karesinin C köşesi $y = \frac{x}{3}$ doğrusu üzerindedir.

$a + b = 15$ olduğuna göre, D noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) 14 B) 18 C) 21 D) 24 E) 27

(2020-AYT)

13.

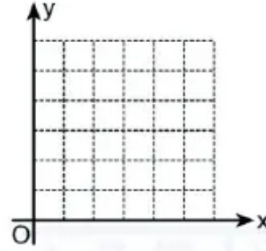
Dik koordinat düzleminde bir d doğrusunun $A(-4, 1)$ noktasından geçtiği ve $2x - y = 5$ doğrusuna dik olduğu biliniyor.

d doğrusunun x-eksenini kestiği nokta $(a, 0)$ ve y eksenini kestiği nokta $(0, b)$ olduğuna göre $a + b$ toplamı kaçtır?

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

(2020-AYT)

14.



Dik koordinat düzleminde

$K(0, 2)$, $L(2, 0)$, $M(4, 2)$, $N(2, 4)$, $P(6, 0)$ ve $R(6, 4)$

noktaları işaretleniyor. Sonra, köşeleri bu noktalardan seçilen iki farklı kare çiziliyor.

Bu iki karenin ortak köşeleri olan noktalar aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) K ve M B) L ve N C) L ve R

D) M ve N

E) P ve R

2019 - MSÜ

15.

Dik koordinat düzleminde; bir köşesi orijinde, diğer köşeleri ise $y = x$ ve $y = -x$ doğruları üzerinde olan bir üçgenin kenarortayları $(2, 4)$ noktasında kesişmektedir.

Buna göre, bu üçgenin alanı kaç birimkaredir?

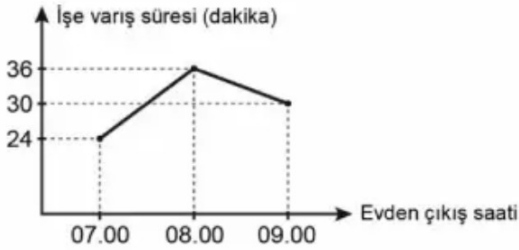
- A) 18 B) 24 C) 27

- D) $9\sqrt{2}$ E) $18\sqrt{2}$

2018 - AYT

16.

Fatih'in belirli bir günde evden çıkış saatine göre işe varış süresinin gösterildiği aşağıdaki grafikte, 07.00 - 08.00 ve 08.00 - 09.00 saatleri arasındaki grafik gösterimleri doğrusaldır.



08.00 ile 09.00 arasında bir saatte evden çıkan Fatih, tam bir saat önce evden çıksaydı işe varma süresi yine aynı olacaktı.

Buna göre, Fatih saat kaçta işe varmıştır?

- A) 09.12 B) 09.15 C) 09.18

- D) 09.21 E) 09.24

(2021 / TYT)

17.

Dik koordinat düzleminde, $A(3, 4)$ noktasında dik kesişen iki doğrunun eğimleri toplamı $\frac{3}{2}$ olarak hesaplanıyor.

Bu iki doğrunun x -eksenini kestiği noktalar B ve C noktaları olduğuna göre, ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

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

(2021 / AYT)

18.

Dik koordinat düzleminde $y = x + 2$ doğrusu üzerinde bulunan A ve B noktaları arasındaki uzaklık 3 birimdir.

[AB] doğru parçasının orta noktasının koordinatları $(-1, 1)$ olduğuna göre, A ve B noktaları analitik düzlemin hangi bölgelerindedir?

- A) Her ikisi de II. bölgede
B) Her ikisi de III. bölgede
C) Biri I. bölgede, diğeri II. bölgede
D) Biri I. bölgede, diğeri III. bölgede
E) Biri II. bölgede, diğeri III. bölgede

(2021 / AYT)

19.

Dik koordinat düzleminde bir köşesi orijinde olan bir üçgenin, ağırlık merkezi $(0, 6)$ noktası, diklik merkezi ise $(0, 8)$ noktasıdır.

Buna göre, bu üçgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 18 B) 21 C) 24 D) 27 E) 30

(2021 / AYT)

20.

Dik koordinat düzleminde $A(2,7)$ ve $B(-1,4)$ noktaları x-ekseni boyunca pozitif yönde 3 birim ötelenerek sırasıyla D ve C noktaları elde ediliyor.

Buna göre köşeleri A, B, C ve D noktaları olan dörtgenin alanı kaç birimkaredir?

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

(2020 / AYT)

21.

$$ax - 6y + a + 6 = 0 \quad \text{doğrusu ile}$$

$$2x - (a - 1)y + 5 = 0 \quad \text{doğrusu}$$

ortak noktaları olmayan paralel doğrulardır. Buna göre a reel sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) 2 D) 4 E) 7

22.

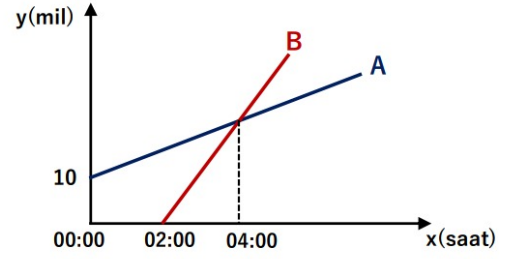
Dik koordinat düzleminin birinci bölgesinde bulunan ve kenarları koordinat eksenlerine paralel olan bir karenin köşegenleri $(3, 6)$ noktasında kesişmektedir.

Bu karenin orijine en uzak köşesinin koordinatları toplamı 14 olduğuna göre, karenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 4 B) 9 C) 16 D) 25 E) 36

(2022 / AYT)

23.



Yukarıda ki grafik saat 00:00 dan itibaren aynı rota üzerinde, iki saat ara ile yola çıkan iki tankerin zamanı bağlı olarak konumları verilmiştir.

A tankeri B tankerinin bulunduğu limandan 10 mil ilerideki bir limandan yola çıkmıştır.

Saat 08:00 itibarı ile iki tankerin toplam aldığı yol 50 mil ise B tankeri, A tankeri kaç mil gittikten sonra A tankeri yakalamıştır?

- A) 2 B) 4 C) 7 D) 10 E) 12

24.

$A(8,3)$ noktasından geçen bir doğrunun x eksenini kestiği noktanın orijine uzaklığı ile y eksenini kestiği

noktanın orijine uzaklığının oranı $\frac{4}{3}$ tür.

Buna göre bu doğrunun eksenleri kestiği noktalar arası uzaklığın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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