

NOKTANIN ve DOĞRUNUN ANALİTİK İNCELENMESİ

NOKTANIN ve DOĞRUNUN ANALİTİK İNCELENMESİ

Konu Kavrama Testi - 1

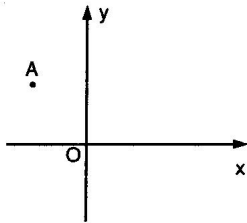
1. Analitik düzlemde verilen $A(a, b)$ noktası IV. bölgede olduğuna göre, $B(b, -a)$ noktası analitik düzlemde nerede bulunur?

A) I. bölgede B) II. bölgede C) III. bölgede
D) IV. bölgede E) x ekseninde

2. Analitik düzlemde $A(m, n)$ noktası III. bölgede olduğuna göre, (m, n) ikilisi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

3.



$A(2a - 6, a + 1)$

Yukarıdaki dik koordinat sisteminde verilen A noktası II. bölgede olduğuna göre, a'nın alabileceği kaç tamsayı değeri vardır?

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

4. Analitik düzlemde verilen $A(k, t)$ noktası I. bölgede olduğuna göre, $B(t - k, k - t)$ noktası analitik düzlemde nerede bulunur? (k ve t pozitif tamsayılar olup $k > t$ dir.)

A) I. bölgede B) II. bölgede C) III. bölgede
D) IV. bölgede E) y ekseninde

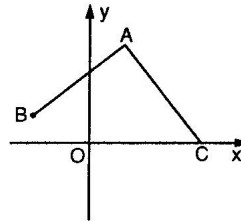
5. Analitik düzlemde verilen $A(2, -3)$ ve $B(-3, 9)$ noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

A) 5 B) 6 C) 10 D) 12 E) 13

6. Analitik düzlemde verilen $A(k, 1)$ ve $B(3, 4)$ noktaları arasındaki uzaklık 5 birim olduğuna göre, k aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

7.



$A(2, 4)$
 $B(x, 1)$
 $C(5, 0)$

Yukarıdaki dik koordinat sisteminde $|AB| = |AC|$ olduğuna göre, B noktasının apsisi (x) aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

8. Analitik düzlemde verilen $A(-2, 1)$ ve $B(4, 5)$ noktalarını birleştiren AB doğru parçasının orta noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) (1, 3) B) (1, 4) C) (-3, 3)
D) (1, 6) E) (1, 4)

9. Analitik düzlemde $A(2k-1, 4)$ ve $B(1, m-2)$ noktaları veriliyor.

A ve B noktalarını birleştiren AB doğru parçasının orta noktasının koordinatları $(1, 0)$ olduğuna göre, (k, m) ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

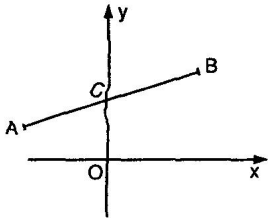
- A) $(1, -1)$ B) $(1, -3)$ C) $(0, -3)$
D) $(1, 0)$ E) $(1, -2)$

10. Analitik düzlemde $m > 0$ olmak üzere, $A(3, 2m)$ ve $B(m, -2)$ noktaları veriliyor.

AB doğru parçasının orta noktası, x ve y eksenlerinden eşit uzaklıkta olduğuna göre, m kaçtır?

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

11.



- $A(k, 1)$
 $B(3, 3)$
 $C(m, n)$
 $C \in [AB]$
 $|AC| = |BC|$

Yukarıdaki dik koordinat sisteminde verilen C noktası y ekseninde olduğuna göre, $k + n$ toplamı kaçtır?

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

12. Analitik düzlemde $A(4, -3)$ ve $B(-2, 9)$ noktaları veriliyor.

AB doğru parçasını $|AB| = 2|BC|$ olacak şekilde bölen C noktasının apsisi (x) kaçtır?

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

13.

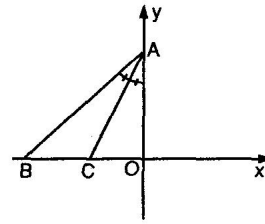
$A(-5, 3)$ $B(-2, -3)$ $C(?, ?)$

Analitik düzlemde A, B ve C noktaları $B \in [AC]$ olacak şekilde veriliyor.

$5|AB| = 3|BC|$ olduğuna göre, C noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(3, -6)$ B) $(3, -9)$ C) $(6, -13)$
D) $(3, -13)$ E) $(3, -10)$

14.



- $A(0, 6)$
 $B(-8, 0)$
 $[AC]$, açıortay

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki x ekseninde bulunan C noktasının apsisi (x) kaçtır?

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

15. Analitik düzlemde $A(-1, 3)$, $B(2, 1)$, $C(4, -2)$ ve $D(x, y)$ noktaları veriliyor.

A, B, C ve D noktaları sırasıyla bir ABCD paralelkenarının köşeleri olduğuna göre, (x, y) ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

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

16. Bir ABCD dikdörtgeninin A köşesinin koordinatları $A(-1, 3)$ ve köşegenlerinin kesim noktasının koordinatları ise $E(2, 5)$ dir.

Buna göre, A köşesinin karşısındaki C köşesinin koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

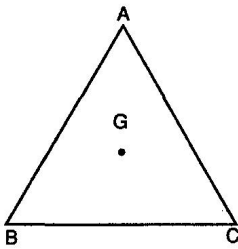
- A) $(5, 6)$ B) $(5, 7)$ C) $(4, 7)$
D) $(5, 5)$ E) $(7, 7)$

1. Analitik düzlemde $A(-1, 2)$, $B(4, -7)$ ve $C(1, 2)$ noktaları veriliyor.

Köşeleri A, B ve C noktaları olan üçgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 20 B) 18 C) 15 D) 12 E) 9

2.



ABC bir üçgen

G, ağırlık merkezi

$A(-5, 4)$

$B(2, 1)$

$C(3, -2)$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, üçgenin ağırlık merkezinin koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

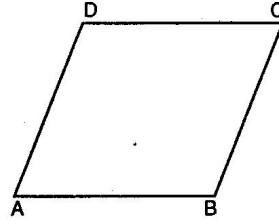
3. Analitik düzlemde köşe koordinatları $A(-2, 1)$, $B(-2, 5)$ ve $C(3, k)$ olan ABC üçgeninin, AB kenarına ait yüksekliği kaç birimdir?

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

4. Analitik düzlemde bir köşesi orijin, diğer köşesi $A(2, 2\sqrt{3})$ olan bir eşkenar üçgenin diğer köşesi x ekseninde olduğuna göre, bu köşenin apsisi (x) kaçtır?

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

5.



ABCD bir paralelkenar

$A(2, -5)$

$B(4, -1)$

$C(x, y)$

$D(1, 1)$

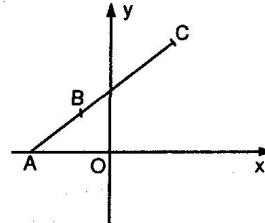
Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç birimkaredir?

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

6. Analitik düzlemde verilen $A(-6, 5)$, $B(2, 1)$ ve $C(m, 4)$ noktaları aynı doğru üzerinde olduğuna göre, m kaçtır?

- A) -8 B) -6 C) -4 D) 0 E) 4

7.



$A(-5, 0)$

$B(-1, y)$

$C(3, 4)$

$B \in [AC]$

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

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

8. Analitik düzlemde $A(1, -3)$, $B(-1, -3)$ ve $C(0, k)$ noktaları veriliyor.

Buna göre, k'nın hangi değeri için bir üçgen çizilemez?

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

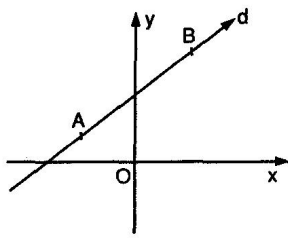
9. Analitik düzlemde verilen $A(-2, 2)$ ve $B(3, 1)$ noktalarından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

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

10. Analitik düzlemde başlangıç noktasından ve $P(3, 1)$ noktasından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

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

11.



$A(-2, 1)$
 $B(m, 4)$
 $A \in d$
 $B \in d$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki A ve B noktalarından geçen d doğrusunun eğimi $\frac{3}{4}$ olduğuna göre, m kaçtır?

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

12. Analitik düzlemde verilen $K(-2, 3)$ ve $L(-3, 4)$ noktalarından geçen KL doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

13. Analitik düzlemde $5x - 7y + 2 = 0$ denklemi ile verilen doğrunun eğimi kaçtır?

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

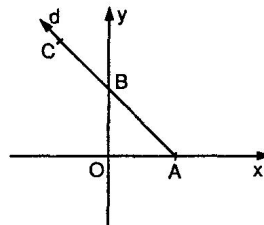
14. Analitik düzlemde verilen $A(-3, 1)$ noktasından geçen ve eğimi 2 olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = 2x + 5$ B) $y = 2x + 6$
 C) $y = 2x + 7$ D) $x - 2y + 7 = 0$
 E) $2x + y + 7 = 0$

15. Analitik düzlemde verilen $P(3, -5)$ noktasından ve orijinden geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

16.

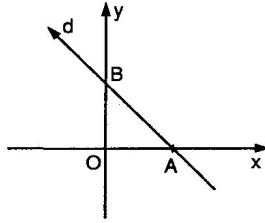


$A(x, 0)$
 $B(0, 3)$
 $C(-2, 5)$
 A, B ve C noktaları
 d doğrusu üzerinde.

Yukarıdaki dik koordinat sisteminde verilen d doğrusu x eksenini A noktasında kestiğine göre, bu noktanın apsisi (x) kaçtır?

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

1.



A(1, 0)
B(0, 1)

Yukarıdaki dik koordinat sisteminde A ve B noktalarından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

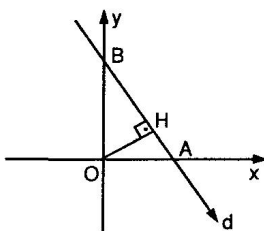
2. Analitik düzlemde denklemi $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$ olan doğrunun y eksenini kestiği noktanın ordinatı (y) kaçtır?

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

3. Analitik düzlemde denklemi $-x + \frac{y}{2} = 1$ olan doğrunun eğimi kaçtır?

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

4.



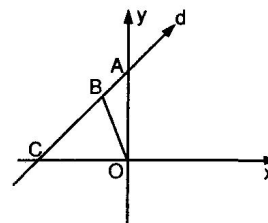
$$d: x + \frac{y}{3} = 1$$

$$[OH] \perp d$$

Yukarıdaki dik koordinat sisteminde verilene göre, $|OH|$ kaç birimdir?

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

5.



$$d: -\frac{x}{4} + \frac{y}{2} = 1$$

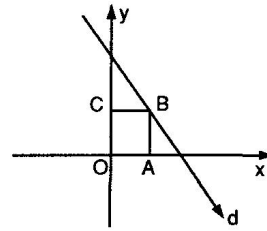
$$|BC| = 3|AB|$$

d doğrusu A, B ve C noktalarından geçmektedir.

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, B noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

6.



$$d: x + \frac{y}{2} = 1$$

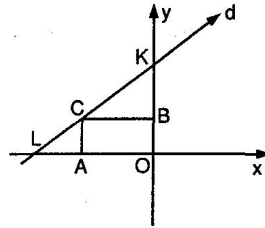
OABC bir kare

$$B \in d$$

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

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

7.



AOBC bir dikdörtgen

$$d: y = \frac{3}{4}x + n$$

$$C(-2, \frac{1}{2})$$

$$C \in d$$

d doğrusu K ve L noktalarından geçmektedir.

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

- A) 1,5 B) 1,8 C) 2 D) 2,4 E) 2,5

8. Analitik düzlemde denklemi $\frac{x}{3} + \frac{y}{6} = 1$ olan doğru üzerinde bulunan ve apsisi ordinatına eşit olan noktanın koordinatları toplamı kaçtır?

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

9. Analitik düzlemde denklemleri $y = x$, $y = -x$ ve $x = 2$ olan doğrular arasında kalan kapalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

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

10. Analitik düzlemde verilen bir ABCD karesinin köşeleri $x = 2$, $y = 3$ ve $y = -2$ doğruları üzerindedir.

Buna göre, bu karenin tam olarak çizilebilmesi için gerekli olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. Analitik düzlemde verilen $A(-1, 5)$ noktasından geçen ve denklemi $3x - y + 1 = 0$ olan doğruya paralel olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3x - y + 8 = 0$ B) $3x - y - 8 = 0$
C) $3x - y - 5 = 0$ D) $3x + y + 8 = 0$
E) $3x - y + 6 = 0$

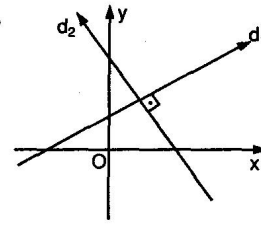
12. Analitik düzlemde $x - 2y + 1 = 0$ denklemi ile verilen doğruya dik olan ve $A(3, 1)$ noktasından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

13. Analitik düzlemde $2x - 3y + 1 = 0$ denklemi ile verilen doğru, $kx + 6y - 2 = 0$ denklemi ile verilen doğruya paralel olduğuna göre, k kaçtır?

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

- 14.



$$d_1: \frac{-x}{2} + y = 1$$

$$d_2: \frac{x}{2} + \frac{y}{b} = 1$$

$$d_1 \perp d_2$$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, b kaçtır?

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

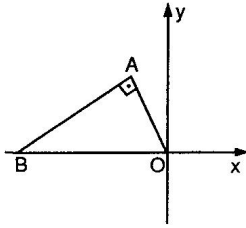
15. Analitik düzlemde denklemleri $d_1: x + 3y - 2 = 0$ ve $d_2: ax - 2y + 1 = 0$ olan doğruların çözümü boş küme olduğuna göre, a kaçtır?

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

16. Analitik düzlemde $d_1: 5x - 8y + 10 = 0$ ve $d_2: ax - 4y + b = 0$ denklemi ile verilen doğrular çakışık olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

A) 5 B) $\frac{15}{2}$ C) 10 D) $\frac{25}{2}$ E) 15

1.



BAO bir dik üçgen
A(-1, 2)

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

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

2. Analitik düzlemde denklemleri $d_1 : 3x + y - 3 = 0$ ve $d_2 : x - 3y + 9 = 0$ olan doğrular ile x eksen arasında kalan üçgensel bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 18 B) 15 C) $\frac{27}{2}$ D) 12 E) 10

3. Analitik düzlemde denklemleri $d_1 : 3x - y + 2 = 0$ ve $d_2 : 2x + y + 3 = 0$ olan doğruların kesim noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

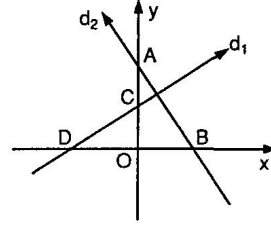
- A) (-1, -1) B) (-1, 1) C) (-1, 2)
D) (1, -1) E) (2, -1)

4. Analitik düzlemde denklemleri $d_1 : y = 2x + 3$ ve $d_2 : 2x - 3y - 7 = 0$ olan doğruların kesim noktası A'dır.

Buna göre, A noktası analitik düzlemde nerede bulunur?

- A) I. bölgede B) II. bölgede C) III. bölgede
D) IV. bölgede E) x eksen üzerinde

5.



A(0, 2)
B(2, 0)
C(0, 1)
D(-1, 0)

d_1 doğrusu eksenleri C ve D, d_2 doğrusu ise eksenleri A ve B noktalarında kesmektedir.

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki d_1 ve d_2 doğrularının kesim noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(\frac{1}{2}, \frac{3}{2})$ B) $(\frac{1}{2}, \frac{9}{5})$ C) $(\frac{3}{2}, \frac{1}{2})$
D) $(\frac{1}{2}, \frac{8}{5})$ E) $(\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$

6. Analitik düzlemde denklemleri $d_1 : 8x - 6y + 8 = 0$ ve $11x + 7y - 4 = 0$ olan doğrular veriliyor.

d_1 ve d_2 doğrularının kesim noktasından ve orijinden geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $15x + 4y = 0$ B) $7x + 10y = 0$ C) $10x + 3y = 0$
D) $15x + 2y = 0$ E) $8x + 3y = 0$

7. Analitik düzlemde denklemleri $d_1 : -3x - 4y + 1 = 0$ ve $d_2 : 2x + 2y - 3 = 0$ olan doğrular veriliyor.

d_1 ve d_2 doğrularının kesim noktasından geçen ve y eksenine paralel olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x = 6$ B) $x = 5$ C) $x = 4$
D) $x = 2$ E) $x = -1$

8. Analitik düzlemde denklemleri $d_1 : 7x - 3y + 1 = 0$ ve $d_2 : ax + 6y - 3 = 0$ olan doğrular bir noktada kesiştiklerine göre, a için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $a \neq -\frac{7}{2}$ B) $a \neq -7$ C) $a \neq -14$
D) $a \neq 7$ E) $a \neq 14$

9. Analitik düzlemde denklemleri $d_1 : kx - 3y + 1 = 0$ ve $d_2 : y = x - 1$ olan doğrular x ekseninde kesiştiklerine göre, k kaçtır?

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

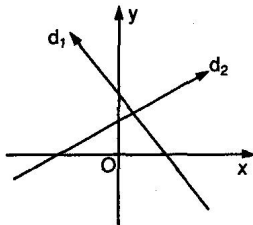
10. Analitik düzlemde denklemleri $d_1 : y = 5x + 2$ ve $d_2 : 2x - 3y + 1 = 0$ olan doğrular arasındaki açının ölçüsü kaç derecedir?

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

11. Analitik düzlemde eğimleri $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ve $-\frac{\sqrt{3}}{5}$ olan iki doğru arasındaki açının ölçüsü kaç derecedir?

A) 150 B) 135 C) 90 D) 60 E) 45

12.



$$d_1 : \frac{x}{2} + \frac{y}{2} = 1$$

$$d_2 : \frac{-x}{\sqrt{3}} + y = 1$$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki d_1 ve d_2 doğruları arasındaki açının ölçüsü kaç derecedir?

A) 120 B) 105 C) 60 D) 45 E) 30

13. Analitik düzlemde denklemleri $d_1 : y = 2x - 1$ olan doğru veriliyor.

Buna göre, d_1 doğrusu ile 135° lik açı yapan bir d_2 doğrusunun eğimi kaçtır?

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

14. Analitik düzlemde denklemleri $(m + 2)x - 5my - 2m + 6 = 0$ olan doğrular hangi noktada kesişir? ($m \in \mathbb{R}$)

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

15. Analitik düzlemde denklemleri $(k - 1)x + (2k + 1)y - 3k + 3 = 0$ olan doğrular k'nın hangi değeri için orijinden geçer? ($k \in \mathbb{R}$)

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

16. Analitik düzlemde $(2k - 3)x - (2k + 2)y - k - 1 = 0$ denklemleri ile verilen doğrular sabit bir noktadan geçmektedir.

Buna göre, bu sabit noktadan geçen ve denklemleri $x - 2y = 0$ olan doğruya paralel olan doğrunun denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

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

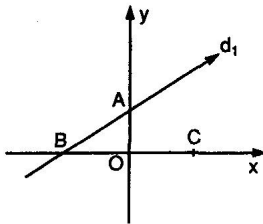
1. Analitik düzlemde denklemi $x - 3y + 1 = 0$ olan doğruya dik olan doğrunun eğimi kaçtır?

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

2. Analitik düzlemde $2x - y + 5 = 0$ denklemi ile verilen doğru, $mx + y - 2 = 0$ denklemi ile verilen doğruya paralel olduğuna göre, m kaçtır?

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

3.



A(0, 1)
B(-2, 0)
C(2, 0)

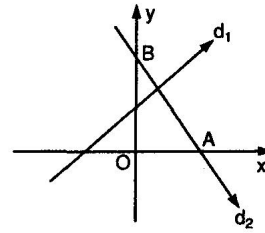
Yukarıdaki analitik düzlemde A ve B noktalarından geçen d_1 doğrusuna paralel olan ve C noktasından geçen doğrunun y eksenini kestiği noktanın ordinatı (y) kaçtır?

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

4. Analitik düzlemde denklemi $3x - 4y + 12 = 0$ olan doğruya x ekseninde dik olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4x + 3y + 14 = 0$ B) $3x + 4y - 16 = 0$
C) $4x + 3y + 16 = 0$ D) $4x + 3y - 16 = 0$
E) $4x - 3y - 16 = 0$

5.



$d_1 \perp d_2$
 $d_1: -\frac{x}{2} + \frac{y}{2} = 1$
A(4, 0)

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki d_2 doğrusunun y eksenini kestiği B noktasının ordinatı (y) kaçtır?

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

6. Analitik düzlemde denklemi $y = -2x$ olan doğru ile bir d_1 doğrusu A(-1, 2) noktasında dik kesişmektedir.

Buna göre, d_1 doğrusunun x eksenini kestiği noktanın apsisi (x) kaçtır?

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

7. Analitik düzlemde verilen A(-2, $\sqrt{5}$) noktasının, denklemi $x - 2y + 2 = 0$ olan doğruya uzaklığı kaç birimdir?

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

8. Analitik düzlemde verilen A(1, 2) noktasının denklemi $3x - 4y + 10 = 0$ olan doğruya uzaklığı bir karenin kenar uzunluğuna eşittir.

Buna göre, bu karenin alanı kaç birimkaredir?

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

9. Analitik düzlemde bir köşesinin koordinatları $A(-3, 1)$ olan eşkenar üçgenin, diğer iki köşesi denklemi $x = 2$ olan doğru üzerindedir.

Buna göre, bu eşkenar üçgenin yüksekliği kaç birimdir?

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

10. Analitik düzlemde merkezi $M(1, \sqrt{3})$ noktasında bulunan ve $x - \sqrt{3}y + 4 = 0$ denklemi ile verilen doğruya teğet olan çemberin yarıçapı kaç birimdir?

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

11. Analitik düzlemdeki başlangıç noktasının $\frac{x}{5} + \frac{y}{12} = 1$ denklemi ile verilen doğruya uzaklığı kaç birimdir?

- A) $\frac{49}{13}$ B) 4 C) $\frac{60}{13}$ D) 5 E) 6

12. Analitik düzlemde denklemleri

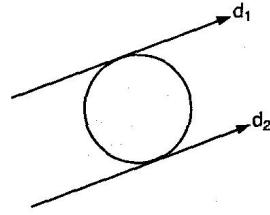
$$d_1 : 2x - 3y + \sqrt{13} = 0 \text{ ve } d_2 : 2x - 3y + 4\sqrt{13} = 0$$

olan doğrular veriliyor.

Buna göre, d_1 ve d_2 doğruları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

- 13.



$$d_1 : \sqrt{3}x + y + 1 = 0$$

$$d_2 : 2\sqrt{3}x + 2y + 10 = 0$$

Yukarıdaki analitik düzlemde verilen d_1 ve d_2 doğrularına teğet olacak şekilde çizilen çemberin yarıçapı kaç birimdir?

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

14. Analitik düzlemde denklemleri

$$d_1 : 3x - 4y + 7 = 0 \text{ ve } d_2 : 3x - 4y + c = 0 \text{ olan doğrular veriliyor.}$$

d_1 ve d_2 doğruları arasındaki uzaklık 2 birim olduğuna göre, c sayısı kaç olabilir?

- A) -17 B) -10 C) -5 D) 15 E) 17

15. Analitik düzlemde denklemleri

$$d_1 : 4x - 5y + 7 = 0 \text{ ve } d_2 : 5x - 4y + 2 = 0 \text{ olan doğrular veriliyor.}$$

Buna göre, d_1 ve d_2 doğrularının açısı ortaylarından birinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

16. Analitik düzlemde eğimleri 5 ve $\frac{1}{5}$ olan doğruların açısı ortaylarından birinin eğimi kaçtır?

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

1. Analitik düzlemde verilen $A(-5, 3)$ noktasının $B(-2, 1)$ noktasına göre simetriği olan noktanın koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $(1, -1)$ B) $(1, 0)$ C) $(1, -2)$
D) $(-1, 1)$ E) $(-1, -1)$
2. Analitik düzlemde verilen $A(7, -3)$ noktasının orijine göre simetriği olan noktanın koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $(7, 3)$ B) $(-7, 3)$ C) $(-7, -3)$
D) $(7, -3)$ E) $(3, 7)$
3. Analitik düzlemde verilen $A(2, 1)$ noktasının x eksenine göre simetriği olan noktanın ordinatı kaçtır?
- A) -3 B) -2 C) -1 D) 1 E) 2
4. Analitik düzlemde verilen $K(-5, 7)$ noktasının y eksenine göre simetriği olan nokta analitik düzlemde nerede bulunur?
- A) I. bölgede B) II. bölgede C) III. bölgede
D) IV. bölgede E) y ekseninde
5. Analitik düzlemde verilen $P(8, -9)$ noktasının $y = x$ doğrusuna göre simetriği olan noktanın koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $(8, 9)$ B) $(9, 8)$ C) $(-8, 9)$
D) $(-9, 8)$ E) $(-9, -8)$
6. Analitik düzlemde verilen bir K noktasının $y = -x$ doğrusuna göre simetriği $L(-3, 1)$ olduğuna göre, K noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $(-3, -1)$ B) $(1, -3)$ C) $(1, 3)$
D) $(-1, -3)$ E) $(-1, 3)$
7. Analitik düzlemde verilen bir $M(5, -1)$ noktasının $x = 3$ doğrusuna göre simetriği olan noktanın koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $(1, -1)$ B) $(1, 1)$ C) $(-1, -1)$
D) $(-1, 1)$ E) $(1, 0)$
8. Analitik düzlemde x ekseninde bulunan bir noktanın $y = 3$ doğrusuna göre simetriği olan noktanın ordinatı kaçtır?
- A) -6 B) -5 C) 5 D) 6 E) 7

9. Analitik düzlemde verilen bir $A(-1, 4)$ noktasının $y = x$ doğrusuna göre simetriği B noktasıdır.

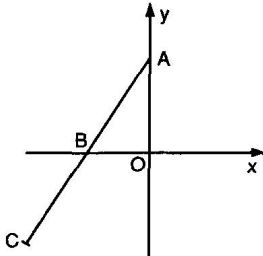
B noktasının $x = 1$ doğrusuna göre simetriği olan C noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

10. Analitik düzlemde verilen bir $A(3, -4)$ noktasının x - eksenine göre simetriği B noktası, y - eksenine göre simetriği C noktası olduğuna göre, $|BC|$ kaç birimdir?

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

11.



$A(0, 3)$
 $B(-2, 0)$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki A noktasının B noktasına göre simetriği olan C noktasının apsisi (x) kaçtır?

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

12. Analitik düzlemde verilen bir $P(2, -7)$ noktasının $y = -2$ doğrusuna göre simetriği B noktasıdır.

Buna göre, B noktasının x eksenine göre simetriği olan noktanın ordinatı (y) kaçtır?

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

13. Analitik düzlemde $2x - 3y + 12 = 0$ denklemi ile verilen doğrunun x eksenine göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x + 3y - 12 = 0$ B) $2x + 3y + 12 = 0$
C) $2x + 3y - 6 = 0$ D) $2x - 3y - 12 = 0$
E) $2x - 3y - 6 = 0$

14. Analitik düzlemde $x + \frac{y}{2} = 1$ denklemi ile verilen doğrunun y eksenine göre simetriği olan doğrunun x eksenini kestiği noktanın apsisi kaçtır?

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

15. Analitik düzlemde $x + 3y - 5 = 0$ denklemi ile verilen doğrunun $y = x$ doğrusuna göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

16. Analitik düzlemde $-\frac{x}{3} + \frac{y}{5} = 1$ denklemi ile verilen doğrunun $y = -x$ doğrusuna göre simetriği olan doğrunun y eksenini kestiği noktanın ordinatı kaçtır?

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

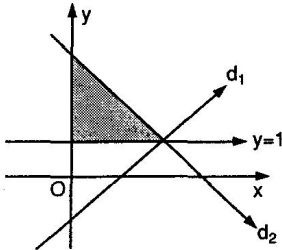
1. Analitik düzlemde $3x - y + 3 = 0$ denklemi ile verilen doğrunun $x = 1$ doğrusuna göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = -3x + 9$ B) $y = -3x + 3$
 C) $y = -3x + 5$ D) $y = -3x + 6$
 E) $y = 3x - 2$

2. Analitik düzlemde $y = -2x + 4$ denklemi ile verilen doğrunun $y = -2$ doğrusuna göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = 2x - 4$ B) $y = 2x - 5$
 C) $y = 2x - 6$ D) $y = 2x - 7$
 E) $y = 2x - 8$

3.



$$d_1: \frac{x}{3} - \frac{y}{2} = 1$$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki d_1 doğrusunun $y = 1$ doğrusuna göre simetriği d_2 doğrusudur.

Buna göre, d_2 doğrusu, $y = 1$ doğrusu ve y eksenini arasında kalan taralı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

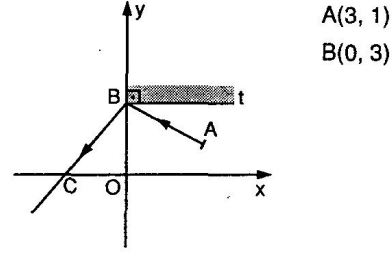
A) $\frac{27}{2}$ B) $\frac{27}{4}$ C) 5 D) $\frac{9}{2}$ E) $\frac{27}{8}$

4. Dik koordinat sisteminde $y = mx + 2$ denklemi ile verilen doğrunun y - eksenine göre simetriği olan doğru x - eksenini $A(-1, 0)$ noktasında kesmektedir.

Buna göre, $y = mx + 2$ denklemindeki m kaçtır?

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

5.



Yukarıdaki dik koordinat sisteminde B noktasına şekildeki gibi y - eksenine dik olacak şekilde bir t aynası konuluyor. A noktasından çıkan bir ışın, t aynasının B noktasından yansıyor, x - eksenini C noktasında kesiyor.

Buna göre, C noktasının apsisi (x) kaçtır?

A) -3 B) $-\frac{7}{2}$ C) -4 D) $-\frac{9}{2}$ E) -5

6. Analitik düzlemde verilen $A(-1, 5)$ noktasının $3x - 4y - 2 = 0$ denklemi ile verilen doğruya göre simetriği olan noktanın koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

7. Analitik düzlemde verilen $A(2, 4)$ noktasının $2x - y + \sqrt{5} = 0$ denklemi ile verilen doğruya göre simetriği B noktasıdır.

Buna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

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

8. Analitik düzlemde verilen $A(-3, 2)$ noktasının denklemi $y = mx + n$ olan doğruya göre simetriği $B(1, -4)$ noktasıdır.

Buna göre, $y = mx + n$ denklemindeki m kaçtır?

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

9. Analitik düzlemde verilen $A(1, -1)$ noktasının denklemi $y = mx + n$ olan doğruya göre simetriği $B(3, 3)$ noktasıdır.

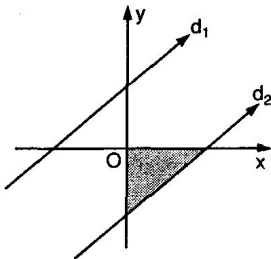
Buna göre, $y = mx + n$ denklemindeki n kaçtır?

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

10. Analitik düzlemde $5x - 8y + 5 = 0$ denklemi ile verilen doğrunun $A(2, 1)$ noktasına göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5x - 8y - 5 = 0$ B) $5x - 8y - 7 = 0$
C) $8x - 5y + 5 = 0$ D) $8x - 5y + 9 = 0$
E) $5x - 8y - 9 = 0$

11.



$$d_1 : -\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki d_1 doğrusunun orijine göre simetriği d_2 doğrusudur.

Buna göre, d_2 doğrusu ve eksenler arasında kalan taralı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

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

12. Analitik düzlemde $y = 3x + 1$ denklemi ile verilen doğrunun $A(1, -4)$ noktasına göre simetriği olan doğrunun y eksenini kestiği noktanın ordinatı (y) kaçtır?

- A) -15 B) -13 C) -10 D) -8 E) -7

13. Analitik düzlemde $d_1 : x - \sqrt{3}y + 1 = 0$ denklemi ile verilen doğrunun $A(1, 2\sqrt{3})$ noktasına göre simetriği d_2 doğrusudur.

Buna göre, d_1 ile d_2 doğrusu arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

14. Analitik düzlemde $7x - 3y + 6 = 0$ denklemi ile verilen doğrunun $7x - 3y + 2 = 0$ denklemi ile verilen doğruya göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $7x - 3y = 0$ B) $7x - 3y - 2 = 0$
C) $7x - 3y - 3 = 0$ D) $7x - 3y - 4 = 0$
E) $7x - 3y - 6 = 0$

15. Analitik düzlemde $y = 2x - 3$ denklemi ile verilen doğrunun $2y - 4x + 8 = 0$ denklemi ile verilen doğruya göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = 2x - 1$ B) $y = 2x - 2$
C) $y = 2x - 4$ D) $y = 2x - 5$
E) $y = -2x + 1$

16. Analitik düzlemde $d_1 : 3x - 4y + 1 = 0$ denklemi ile verilen doğrunun $d_2 : 3x - 4y + 6 = 0$ denklemi ile verilen doğruya göre simetriği d_3 doğrusudur.

Buna göre, d_1 ve d_3 doğruları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

1. Analitik düzlemde $x - y + 3 = 0$ denklemi ile verilen doğrunun $2x - y + 5 = 0$ denklemi ile verilen doğruya göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $7x - y + 5 = 0$ B) $3x - y + 5 = 0$
 C) $5x - y + 2 = 0$ D) $x - 2y + 1 = 0$
 E) $3x - 2y + 1 = 0$

2. Analitik düzlemde denklemi $y = 2x + 1$ olan doğrunun, denklemi $3x - y - 3 = 0$ olan doğruya göre simetriği olan doğrunun eğimi kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{11}{7}$ E) $\frac{11}{2}$

3. Analitik düzlemde eğimi $\frac{1}{2}$ olan doğrunun bir d doğrusuna göre simetriği olan doğrunun eğimi 2 olduğuna göre, d doğrusunun eğimi kaçtır?

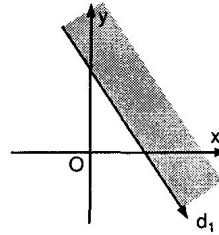
A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) 4

4. Analitik düzlemde denklemi $5x - 4y + 4 = 0$ olan doğrunun bir d_1 doğrusuna göre simetriği denklemi $4x - 5y - 1 = 0$ olan doğrudur.

Buna göre, d_1 doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

5.

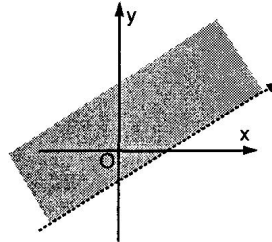


$$d_1 : 2x + y - 2 = 0$$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki taralı bölgeyi sağlayan eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2x + y - 2 \leq 0$ B) $2x - y + 2 \leq 0$
 C) $2x + y - 1 \geq 0$ D) $x + 2y - 2 \geq 0$
 E) $2x + y - 2 \geq 0$

6.



$$d_1 : \frac{x}{3} - \frac{y}{2} = 1$$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki taralı bölgeyi sağlayan eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{x}{3} - \frac{y}{2} < 1$ B) $\frac{x}{3} - \frac{y}{2} > 1$ C) $\frac{x}{3} - \frac{y}{2} \geq 1$
 D) $\frac{y}{3} - \frac{x}{2} > 1$ E) $\frac{y}{3} - \frac{x}{2} < 1$

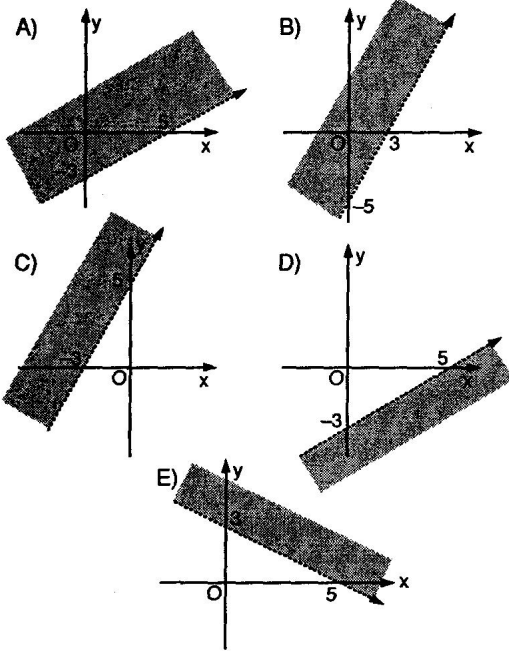
7. Analitik düzlemde $x \leq 0$, $y \geq 0$, $x \leq -5$, $y \leq 4$ eşitsizliklerinin sınırladığı kapalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

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

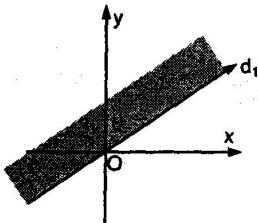
8. Analitik düzlemdeki $x \leq 4$, $y \geq 0$ ve $y \leq x$ eşitsizliklerinin belirttiği kapalı bölgenin alanı kaç birim karedir?

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

9. Analitik düzlemde $3x - 5y - 15 < 0$ eşitsizliğini ifade eden grafik aşağıdakilerden hangisidir?



10.

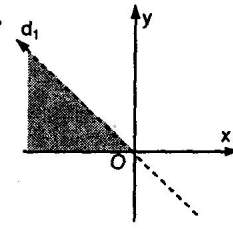


$$d_1 : y = \frac{x}{2}$$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki taralı bölgeyi ifade eden eşitsizlik kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

11.

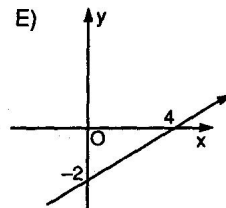
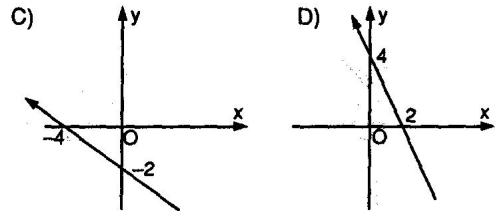
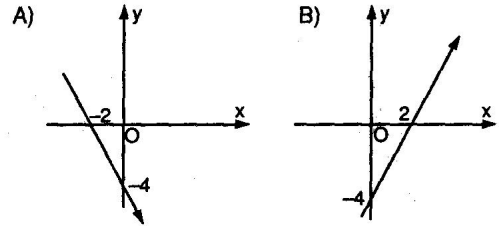


$$d_1 : y = -x$$

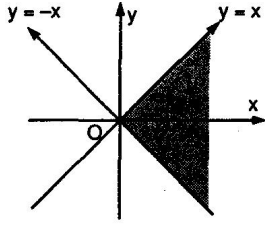
Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki taralı bölgeyi ifade eden çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{y - x < 0, y \geq 0\}$ B) $\{x + y > 0, y \geq 0\}$
 C) $\{x + y > 0, y \leq 0\}$ D) $\{y - x > 0, y \geq 0\}$
 E) $\{x + y < 0, y \geq 0\}$

12. Analitik düzlemdeki $y - 2x + 4 < 0$ eşitsizliği, aşağıdaki grafiklerin hangisinden yararlanılarak çözülebilir?



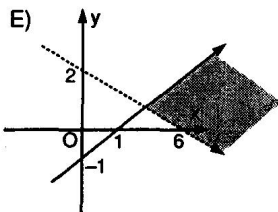
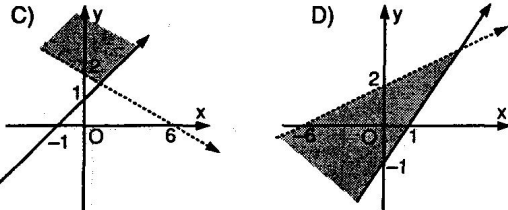
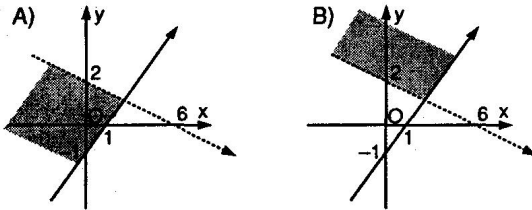
13.



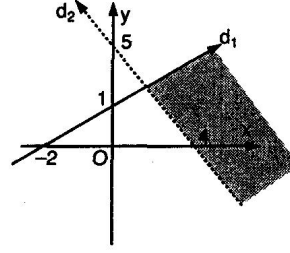
Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki taralı bölgeyi sağlayan çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{y \leq x, y \geq -x\}$ B) $\{y \leq x, y \leq -x\}$
 C) $\{y \geq x, y \geq -x\}$ D) $\{y \geq x, y \leq -x\}$
 E) $\{y \leq x, y > -x\}$

14. Analitik düzlemdeki $x - y \leq 1$ ve $x + 3y - 6 > 0$ eşitsizliğini sağlayan (x, y) ikilileri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak gösterilmiştir?



15.



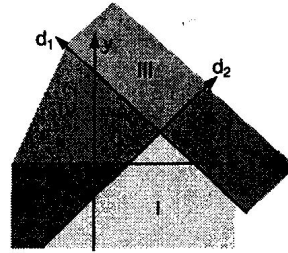
$$d_1: \frac{-x}{2} + y = 1$$

$$d_2: \frac{x}{4} + \frac{y}{5} = 1$$

Yukarıdaki dik koordinat sisteminde taralı bölgeye ait (x, y) ikililerini sağlayan çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{5x + 4y - 20 > 0, x - 2y + 2 \leq 0\}$
 B) $\{5x + 4y - 20 > 0, x - 2y + 2 \geq 0\}$
 C) $\{5x - 4y - 20 > 0, x - 2y + 2 > 0\}$
 D) $\{4x - 5y - 20 < 0, x - 2y + 2 > 0\}$
 E) $\{5x + 4y > 0, x - 2y - 2 \geq 0\}$

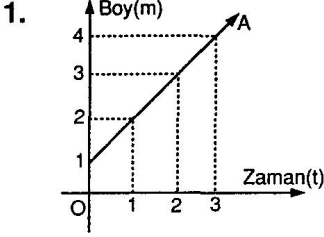
16.



Denklemleri $d_1: x + y = 4$ ve $d_2: 2x - y = 2$ olan doğruların grafikleri koordinat düzlemini şekildeki gibi beş bölgeye ayırmıştır.

Buna göre, $2x - y > 2$ ve $x + y < 4$ eşitsizliğini sağlayan (x, y) ikilileri hangi bölgededir?

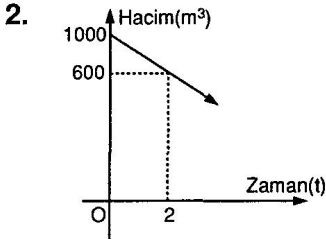
- A) I B) II C) III D) IV E) V



Yandaki grafik bir A bitkisinin boyunun yıllara göre değişimini göstermektedir.

Buna göre, A bitkisinin 9. yıldaki boyu kaç metredir?

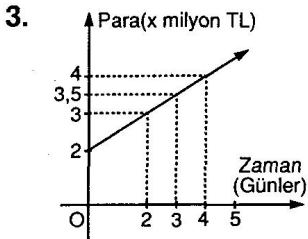
- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18



Yandaki grafik bir fabrikanın içme suyu deposundaki suyun zamana göre değişimini gösteriyor.

Buna göre, içi 1000 m³ su ile dolu olan depo kaç saatte boşalır?

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



Yandaki grafik bir çocuğun kumbarasındaki paranın günlere göre değişimini gösteriyor.

Buna göre, kumbarasında 2 milyon lira olan bu çocuğun, 16. günde kumbarasındaki para kaç milyon TL olur?

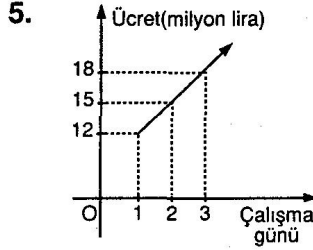
- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6



Yandaki şekil irmik ve şekerden oluşan homojen bir karışımındaki şeker miktarını gösteren fonksiyonun grafiğidir.

Buna göre, 12 kg lık bir karışımda kaç kg şeker vardır?

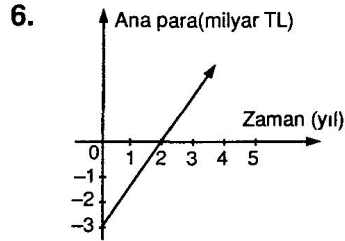
- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8



Yandaki grafik bir işçinin çalıştığı günlere göre aldığı ücreti göstermektedir.

Buna göre, bu işçinin 2. gün ile 3. gün arasındaki aldığı ücret artışı yüzde kaçtır?

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



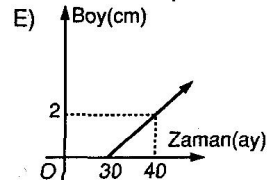
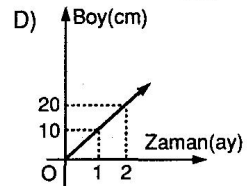
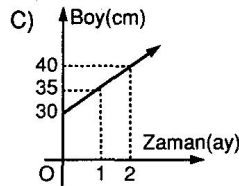
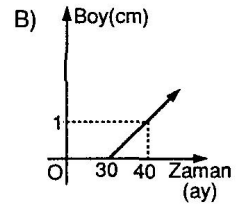
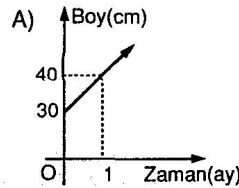
Yandaki grafik bir işadının ana parasının yıllara göre değişimini göstermektedir. Ana paranın negatif olması işadının borcunu belirtmektedir.

Buna göre, bu işadını, borcunun tamamını ödedikten kaç yıl sonra ana parası 9 milyar lira olur?

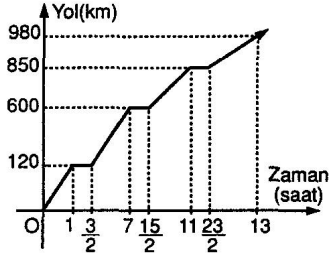
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

7. 30 cm boyundaki bir ağaç fidanı dikildikten sonra, ayda 10 cm uzamaktadır.

Bu fidanın boyunun zamana göre değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



8.

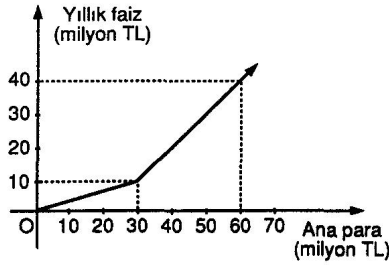


Yukarıdaki grafik şehirlerarası yolcu taşıyan bir otobüsün aldığı yolun zamana göre değişimini göstermektedir. Otobüs yolculuk sırasında 3 defa mola vermiştir.

Buna göre, birinci molanın başlangıcı ile, üçüncü molanın bitimi arasındaki süre kaç saattir?

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

9.

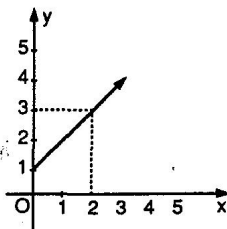


Yukarıdaki grafik bir bankanın yıllık vadeli hesaba, yıl sonunda ana paraya göre ödediği faizin miktarını göstermektedir.

Buna göre, ana parası 50 milyon lira olan bir kişi yıl sonunda kaç milyon lira faiz alır?

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

10.

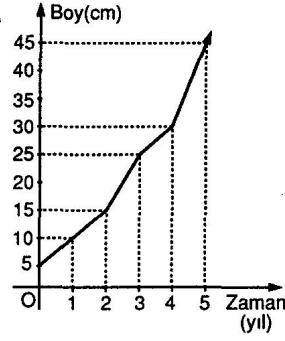


Yandaki grafik x ile y arasındaki bir doğrusal bağıntıyı gösteriyor.

Buna göre, x ile y arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

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

11.

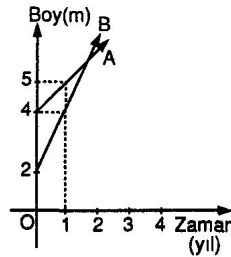


Yandaki grafik bir bitkinin yıllara boy değişimini göstermektedir.

Buna göre, 2. yıl ile 5. yıl arasında bu bitkinin boyundaki yıllık ortalama artış kaç cm dir?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

12.

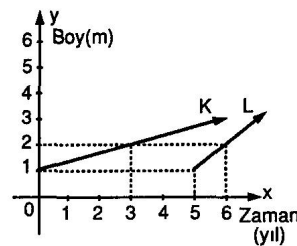


Yandaki grafik A ve B bitkilerinin boylarının yıllara göre doğrusal değişimini göstermektedir.

Buna göre, bitkilerin boyları dikildikten kaç yıl sonra eşit olur?

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

13.



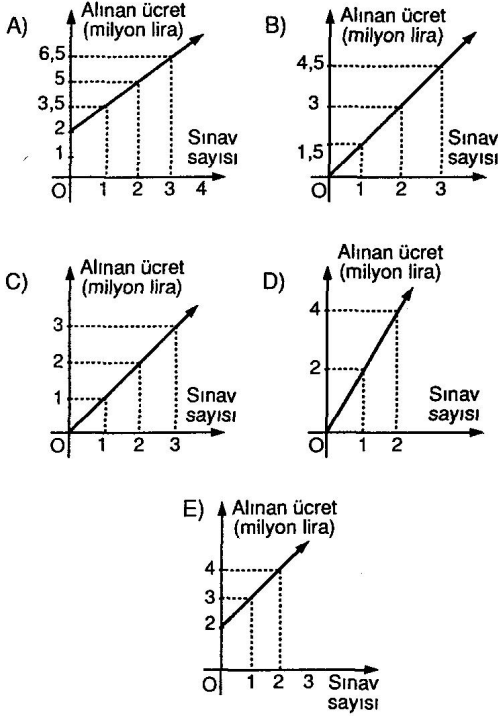
Yandaki grafik K ve L ağaçlarının boylarının yıllara göre değişimini göstermektedir.

Buna göre, 12. yılda ağaçların boyları arasındaki fark kaç m olur?

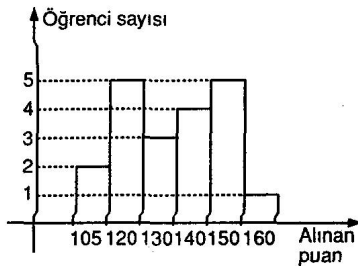
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

14. Bir öğrenci bir dersanenin ÖSS deneme sınavlarına girmek istiyor. Bu öğrenci deneme sınavlarına kayıt için 2 milyon lira, her sınav için de bir buçuk milyon lira ödüyor.

Buna göre, bu öğrencinin dersaneye ödediği paranın sınav sayısına göre değişimi gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



15.

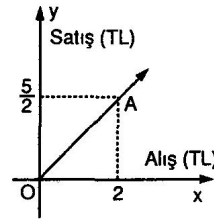


Yukarıdaki sütun grafik bir sınıftaki öğrencilerin ÖSS de aynı puan türüne göre aldıkları puanların dağılımını göstermektedir.

120 ve üzerinde puan alan öğrenciler başarılı olduklarına göre, bu sınıftaki öğrencilerin yüzde kaç başarısız olmuştur?

- A) 5 B) 10 C) 12 D) 15 E) 20

16.



Yandaki grafik bir malın alış fiyatı ile satış fiyatı arasındaki bağıntıyı göstermektedir.

$A\left(2, \frac{5}{2}\right)$ noktası bu doğru üzerinde olduğuna göre, 5.000.000 TL'ye satılan bir maldan kaç milyon TL kâr elde edilir?

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

1.



Yandaki dairesel grafik bir ailenin aylık gider dağılımını göstermektedir.

Buna göre, bu ailenin aylık giderinin yüzde kaçını kira için kullanılır?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 36 E) 40

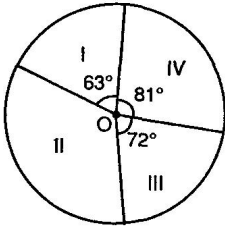
2.

Bir dersanede öğrencilerin 250 si sözel puan türünden, 600 ü eşit ağırlık puan türünden, 950 si ise sayısal puan türünden üniversite sınavına hazırlanmaktadır.

Buna göre, eşit ağırlık puan türünden sınava hazırlanan öğrenciler bir dairesel grafikte kaç derece merkez açı ile gösterilir?

- A) 90 B) 108 C) 120 D) 135 E) 150

3.



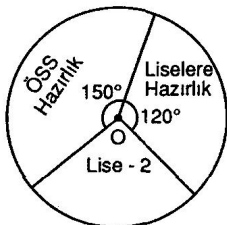
- I. Merkez açısı 63°
III. Merkez açısı 72°
IV. Merkez açısı 81°

Yandaki dairesel grafik bir konfeksiyon fabrikasında üretilen dört çeşit ürünün dağılımını göstermektedir.

Buna göre, II ile belirtilen ürün, üretilen tüm ürünlerin kaçta kaçıdır?

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

4.



ÖSS Hazırlık:
Merkez açısı 150°
Liselere Hazırlık:
Merkez açısı 120°

Yandaki dairesel grafik bir dersanenin kursa gelen öğrenci dağılımını göstermektedir.

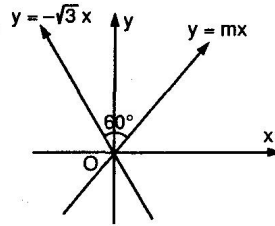
Buna göre, ÖSS Hazırlık, Lise - 2 ve Liselere Hazırlık kurslarına gelen öğrencilerin toplam öğrenci arasındaki dağılımları sırasıyla hangi sayılarla orantılıdır?

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

5. Analitik düzlemde $mx + ny + 7 = 0$ denklemi ile verilen doğrunun eğimi 1 olduğuna göre, $m + n$ toplamı kaçtır?

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

6.



Yandaki dik koordinat sistemindeki $y = -\sqrt{3}x$ ve $y = mx$ denklemleriyle verilen doğruların arasındaki açı 60° dir.

Bu doğrular orijinde kesiştiklerine göre, $y = mx$ denklemindeki m kaçtır?

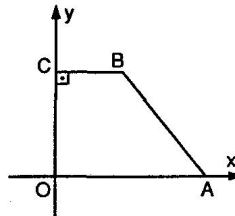
- A) 1 B) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ C) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ D) $\sqrt{3}$ E) 2

7.

Analitik düzlemde verilen $A(-3, 2)$, $B(2, 2)$, $C(2, -3)$ ve $D(x, y)$ noktaları bir karenin köşeleri olduğuna göre, $D(x, y)$ ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

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

8.



OABC bir dik yamuk
 $|AO| = |AB|$
 $B(2, 4)$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, OABC dik yamuğunun alanı kaç birimkaredir?

- A) 7 B) $\frac{21}{2}$ C) 14 D) $\frac{35}{2}$ E) 21

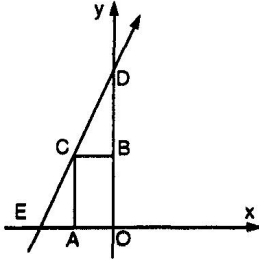
9. Analitik düzlemde $y = -x + 1$ ve $y = x + 1$ denklemleri ile verilen doğrular ve x – eksen arasında kalan bölgenin alanı kaç birimkaredir?

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

10. Analitik düzlemde köşelerinin koordinatları $O(0, 0)$, $A(0, \sqrt{3})$ ve $B(3, 0)$ olan üçgenin A açısına alt açortay doğrusunun eğimi kaçtır?

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

11.

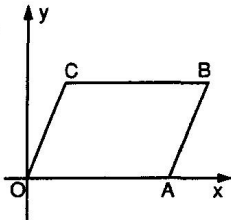


OACB bir dikdörtgen
 $|DC| = 2|EC|$
 $C(-1, 2)$

Yukarıdaki dik koordinat sisteminde E, C ve D noktalarından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

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

12.

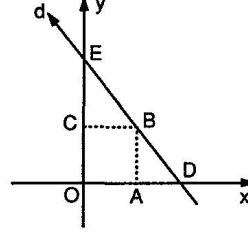


OACB bir paralelkenar
 $A(5, 0)$
 $B(6, 3)$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki C noktasında geçen ve y eksenine paralel olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

13.



OABC bir kare
 $D(3, 0)$
 $B \in [ED]$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki OABC karesinin bir kenarının uzunluğu 2 birimdir.

Buna göre, y eksenindeki E noktasının ordinatı kaçtır?

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

14. Analitik düzlemde denklemi $x - 3y + 6 = 0$ olan doğrunun $A(7, 1)$ noktasına en yakın noktasının ordinatı kaçtır?

A) -2 B) -1 C) 4 D) 8 E) 9

15. Analitik düzlemde $A(-2, 3)$, $B(8, -2)$ ve $C(x, 0)$ noktaları veriliyor.

Buna göre, $|AC| + |CB|$ toplamının en küçük olması için x kaç olmalıdır?

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

16. Analitik düzlemde $A(1, 4)$, $B(4, 2)$ ve $C(x, 0)$ noktaları veriliyor.

Buna göre, $|AC| - |CB|$ farkının en büyük olması için x kaç olmalıdır?

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

1. Analitik düzlemde verilen $A(-2, 3)$ ve $B(10, -2)$ noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

A) 10 B) 12 C) 13 D) 15 E) 17

2. Analitik düzlemde verilen $A(1, 2)$ noktasının denklemi $-3x + 4y + k = 0$ olan doğruya uzaklığı 1 birim olduğuna göre, k kaçtır?

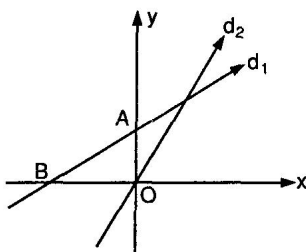
A) 5 B) -5 C) 10 D) -12 E) 0

3. $a, b \in \mathbb{R}$ olmak üzere,

$\left(\frac{a}{b}, \frac{b}{a}\right)$ noktası koordinat düzleminde II. bölgede olduğuna göre, (a, b) noktası analitik düzlemde nerede bulunur?

A) I. bölge B) II. bölge C) III. bölge
D) IV. bölge E) x ekseninde

4.



$A(0,1)$

$B(-2,0)$

Yandaki dik koordinat sisteminde d_1 ve d_2 doğrularının kesim noktasının apsisi 1 dir.

d_1 doğrusu eksenleri A ve B noktalarında kestiğine göre, doğruların eğimlerinin oranı kaçtır?

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

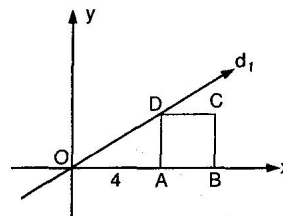
5. Analitik düzlemde denklemleri $x - 2y + 3 = 0$ ve $3x + y - 5 = 0$ olan doğruların kesim noktasının eksenlere olan uzaklıkları toplamı kaç birimdir?

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

6. Analitik düzlemde verilen $A(3,5)$ ve $B(1,1)$ noktalarından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

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

7.



ABCD bir kare

$|OA| = 4$ cm

$A(OBCD) = 15$ cm²

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, d_1 doğrusunun eğimi kaçtır?

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

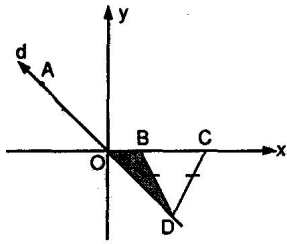
8. Analitik düzlemdeki $A(-2, -3)$ ve $B(5, 4)$ noktalarına eşit uzaklıkta bulunan ve x ekseninde olan noktanın apsisi (x) kaçtır?

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

9. Analitik düzlemde denklemleri $3x - 6y + 5 = 0$ ve $x + 3y + 6 = 0$ olan doğrular arasındaki dar açının ölçüsü kaç derecedir?

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

10.



A, O, D doğrusal

$$|BD| = |DC|$$

A(-2, 2)

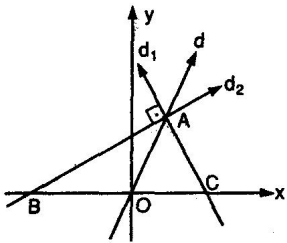
B(1, 0)

C(3, 0)

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

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

11.



$$d_1 \cap d_2 \cap d = \{A\}$$

$$d_1 \perp d_2$$

A(1, m)

B(-3, 0)

C(2, 0)

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, orijinden ve A noktasından geçen d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

12. Analitik düzlemde köşe koordinatları A(-2, 3), B(2, 0) ve C(1, -1) olan üçgenin çevresi kaç birimdir?

A) 11 B) 12 C) $10 + \sqrt{2}$
D) $10 + 2\sqrt{2}$ E) 13

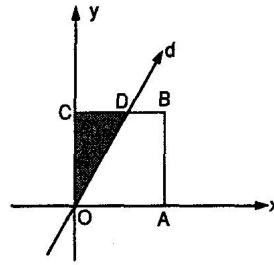
13. Dik koordinat sisteminde x eksenini (3, 0) noktasında ve y eksenini (0, -2) noktasında kesen bir doğrunun $y = x$ doğrusuna göre simetriği olan doğru, denklemi $y = ax + 4$ olan doğruya dik olduğuna göre, a kaçtır?

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

14. Analitik düzlemde denklemi $2kx - 3y + k - 6 = 0$ ($k \in \mathbb{R}$) olan doğrular $P(t, -2)$ noktasından geçtiklerine göre, t kaçtır?

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

15.



OABC bir kare

$$A(OABC) = 6 A(ODC)$$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, orijinden ve D noktasından geçen d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = 2x$ B) $y = 3x$ C) $2y = 5x$
D) $y = 6x$ E) $4x = 3y$

16. Analitik düzlemde denklemi $x - 2y + 4 = 0$ olan doğrunun $y = x$ doğrusuna göre simetriği olan doğrunun y eksenini kestiği noktadan geçen ve x eksenine paralel olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = -1$ B) $y = -2$ C) $y = 2$
D) $y = -4$ E) $y = 4$

1. Analitik düzlemde verilen $A(3, -2)$ noktasından ve orijinden geçen doğruya dik olan doğrunun eğimi kaçtır?

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

2. Analitik düzlemde verilen $A(2, k)$ noktasının denklemi $2x - y + 1 = 0$ olan doğruya göre simetrik olan nokta kendisi olduğuna göre, k kaçtır?

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

3. Analitik düzlemde denklemleri $2x - 3y + t = 0$ ve $ax + 6y + 2 = 0$ olan doğruların sonsuz çözümü olduğuna göre, $a + t$ toplamı kaçtır?

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

4. Analitik düzlemde $A(1, 2)$, $B(3, 4)$ ve $C(5, x)$ noktaları veriliyor.

Buna göre, x 'in hangi değeri için, ABC üçgeni çizilemez?

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

5. Analitik düzlemde denklemleri

$$x - \sqrt{3}y + \sqrt{3} = 0 \text{ ve } y = \sqrt{3}x \text{ olan doğruların}$$

kesim noktasının $y = -\frac{3}{2}$ doğrusuna uzaklığı kaç birimdir?

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

6. Analitik düzlemde köşe koordinatları $A(-3, 1)$, $B(2, 3)$ ve $C(7, 2)$ olan üçgenin ağırlık merkezinin koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

7. Analitik düzlemde denklemi $3x + 4y - 12 = 0$ olan doğrunun $A(1, 2)$ noktasına göre simetrik olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

8. Analitik düzlemde verilen $A(6, -1)$ noktasının $B(5, b)$ noktasına göre simetrik olan nokta denklemi $3x + 4y - 24 = 0$ doğru üzerinde olduğuna göre, $5b + \sqrt{b}$ toplamı kaçtır?

A) $15 + \sqrt{3}$ B) $10 + \sqrt{2}$ C) 6
D) $5 + \sqrt{3}$ E) 0

9. Analitik düzlemde denklemleri $2x - 3y + a = 0$ ve $x + 2y - b = 0$ olan doğruların kesim noktası x ekseninde olduğuna göre, $a + b$ toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

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

10. $a < 0$, $b > 0$ ($a, b \in \mathbb{R}$) olmak şartıyla, denklemleri $ax + by + 2 = 0$ olan doğrunun eksenlerle oluşturduğu üçgeninin alanı 1 birimkare olduğuna göre, $a \cdot b$ çarpımının sonucu kaçtır?

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

11. Analitik düzlemde $A(4, 5)$ noktası ve denklemleri $d_1: 3x + 4y - 17 = 0$ olan doğru veriliyor.

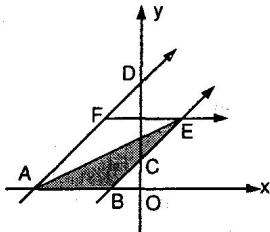
Bir köşesi A noktası ve diğer iki köşesi de d_1 doğrusu üzerinde olmak şartıyla çizilebilecek en büyük eşkenar üçgenin bir kenarının uzunluğu kaç birimdir?

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

12. Analitik düzlemde denklemleri $(k+2)x - ky + 2k - 2 = 0$ olan doğruların denklemleri $2x - y + 5 = 0$ olan doğruya paralel olanının denklemleri aşağıdakilerden hangisidir? ($k \in \mathbb{R}$)

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

13.



ABCD bir yamuk
ABEF bir paralelkenar
 $|BC| = |DF| = \sqrt{2}$ birim
 $A(-3, 0)$
 $D(0, 3)$

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

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

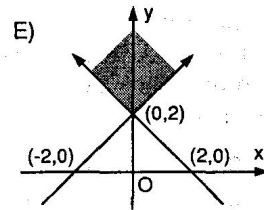
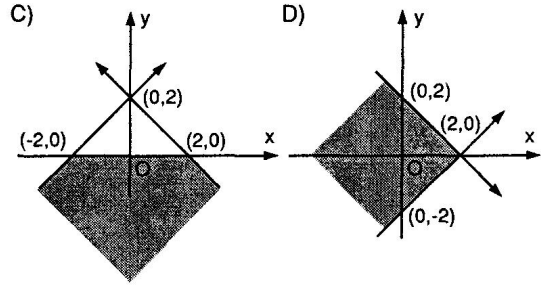
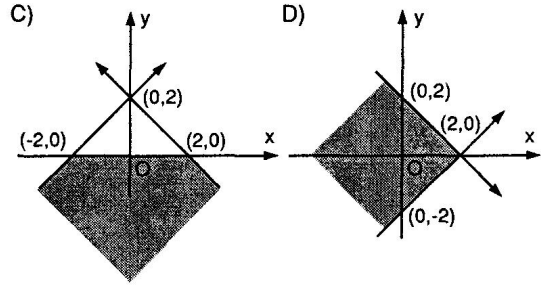
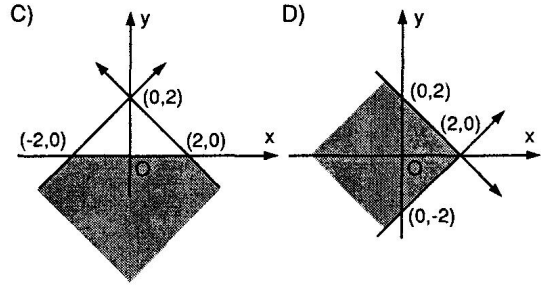
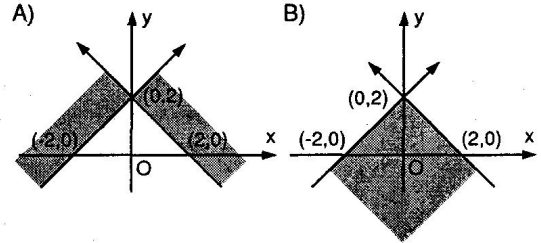
14. Analitik düzlemde denklemleri $x - y\sqrt{3} + 3\sqrt{3} = 0$ olan doğruya dik olan ve $A(3\sqrt{3}, 0)$ noktasından geçen doğrunun y eksenini kestiği nokta ile bu iki doğrunun kesim noktası arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

15. Analitik düzlemde verilen $A(1, -2)$ noktasının denklemleri $2x - y + 1 = 0$ olan doğruya göre simetriği olan nokta aşağıdakilerden hangisidir?

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

16. Analitik düzlemde verilen $|x| + y \leq 2$ eşitsizliğinin çözüm kümesini ifade eden grafik aşağıdakilerden hangisidir?



1. Analitik düzlemde eğimi tanımsız olan ve $A(3, k)$ noktasından geçen doğrunun $y = 4$ doğrusu ile kesim noktasının orijine uzaklığı kaç birimdir?

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

2. Analitik düzlemde verilen $A(a, -3)$ noktasının $y = x$ doğrusuna göre simetriği olan $B(b, c)$ noktası x ekseninde olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

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

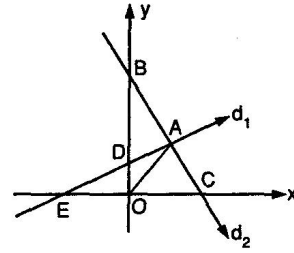
3. Analitik düzlemde verilen $A(1, 2)$ noktasının denklemi $2x + y + 1 = 0$ olan doğruya uzaklığı kaç birimdir?

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

4. Analitik düzlemde denklemleri $x - 2y + 4 = 0$ ve $2x - y - 1 = 0$ olan doğrulardan eşit uzaklıktaki noktaların geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

5.



$B(0, 4)$
 $C(2, 0)$
 $D(0, 1)$
 $E(-2, 0)$
 $d_1 \cap d_2 = \{A\}$

Yukarıdaki analitik düzlemde verilen d_1 doğrusu A , D ve E noktalarından, d_2 doğrusu B , A ve C noktalarından geçmektedir.

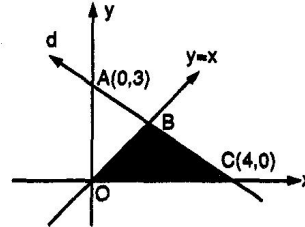
Buna göre, $|OA|$ kaç birimdir?

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

6. Analitik düzlemde denklemi $3x - 4y + 5 = 0$ olan doğrunun $y = x$ doğrusuna göre simetriği olan doğru ile arasındaki dar açının tanjantı kaçtır?

A) $-\frac{7}{24}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{7}{24}$ D) $-\frac{5}{12}$ E) $\frac{12}{5}$

7.



$A(0, 3)$
 $C(4, 0)$

Yukarıdaki dik koordinat sistemdeki d doğrusu A , B ve C noktalarından geçmektedir.

d doğrusu ile $y = x$ doğrusu B noktasında kesiştiklerine göre, taralı OBC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) $\frac{12}{7}$ B) $\frac{24}{7}$ C) $\frac{48}{7}$ D) $\frac{54}{7}$ E) 3

8. Analitik düzlemde verilen $A(3, 5)$ noktasının orijine göre simetriği B noktası ve B noktasının $y = -x$ doğrusuna göre simetriği C noktası olduğuna göre, ABC üçgeninin $[BC]$ kenarına alt kenarortay doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3x - y - 11 = 0$ B) $3x - y - 4 = 0$
C) $2x + 7y - 11 = 0$ D) $2x + 3y - 6 = 0$
E) $3x - y + 2 = 0$

9. Analitik düzlemde denklemleri $3x + y - 3 = 0$ olan doğrunun y eksenine göre simetrisi olan doğrunun eksenleri kestiği noktaların koordinatları toplamı kaçtır?

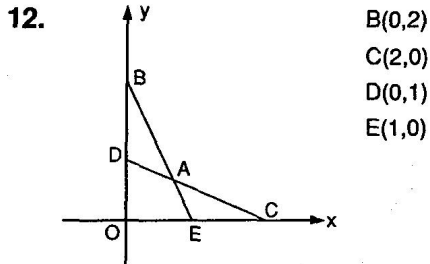
A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

10. Analitik düzlemde eğimi $-\frac{1}{2}$ ve -2 olan iki doğrunun açığortay doğrularından birinin eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. Analitik düzlemde denklemleri $x + 2 = 0$ olan doğru üzerinde bulunan, $A(2, 0)$ ve $B(1, -1)$ noktalarına uzaklıkları eşit olan noktanın ordinatı (y) kaçtır?

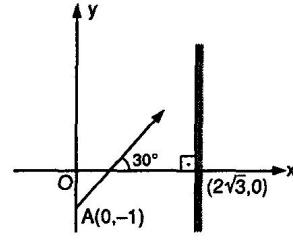
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



Yukarıdaki dik koordinat sisteminde doğruların kesim noktası olan A'nın koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

13.



Yukarıdaki dik koordinat sisteminde $A(0,-1)$ noktasından 30° lik bir açı ile $(2\sqrt{3}, 0)$ noktasında x eksenine dik olan düz aynaya gönderilen ışığın y eksenini kestiği noktanın ordinatı (y) aşağıdakilerden hangisidir?

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

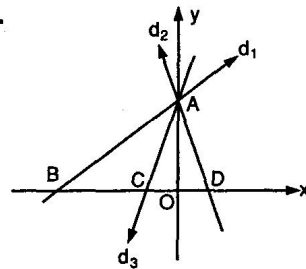
14. Analitik düzlemde denklemleri $x - 2y + 3 = 0$ olan doğrunun $A(-2, 3)$ noktasına en yakın noktasının apsisi (x) kaçtır?

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

15. Analitik düzlemde denklemleri $x - 3y + 2 = 0$ ve $-x + y + 6 = 0$ olan doğruların kesim noktasından geçen ve y eksenine dik olan doğrunun denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = 2$ B) $y = -2$ C) $y = 4$
D) $y = -4$ E) $y = 3/2$

16.



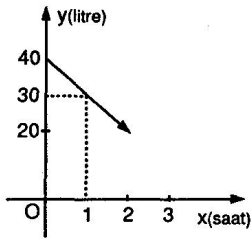
B(-4,0)
C(-1,0)
D(1,0)

Yukarıdaki dik koordinat sisteminde A noktasında kesişen d_1 ve d_2 doğrularının açığortay doğrusu d_3 tür.

Buna göre, A noktasının ordinatı (y) kaçtır?

A) $2\sqrt{3}$ B) $\sqrt{3}$ C) 3 D) $\sqrt{13}$ E) $\sqrt{11}$

1.

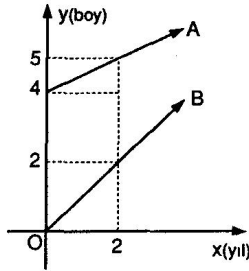


Yandaki grafik depodunda 40 litre benzin bulunan bir aracın zamana göre yakıt değişimini göstermektedir.

Araç sabit hızla saat 13.00 de harekete başladığına göre, saat kaçta yakıtı biter?

- A) 14.00 B) 16.00 C) 17.00
D) 17.30 E) 18.00

2.



Yandaki grafik A ve B bitkilerinin yıllara göre boy değişimini göstermektedir.

Buna göre, bitkilerin boyları kaç yıl sonra eşit olur?

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

3. Analitik düzlemde verilen $A(2, -1)$, $B(3, k)$ ve $C(6, 7)$ noktalarının doğrusal olması için, k kaç olmalıdır?

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

4. Analitik düzlemde verilen $A(3, 5)$ noktasının $y = x$ doğrusuna göre simetriği B noktası, B noktasının $y = -x$ doğrusuna göre simetriği C noktası olduğuna göre, ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 20

5.

Analitik düzlemde denklemleri $3x + 4y + 5 = 0$ olan doğru ile bu doğruya paralel olan başka bir doğru arasına çizilen en büyük dairenin alanı π birimkare olduğuna göre, bu doğrunun denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x + 4y + 10 = 0$ B) $3x + 4y + 15 = 0$
C) $3x + 4y + 5 = 0$ D) $-3x + 4y - 5 = 0$
E) $4y - 3x + 10 = 0$

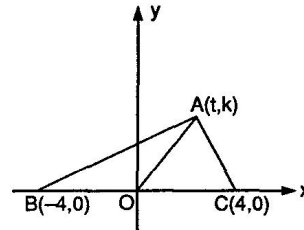
6.

Analitik düzlemde bir köşesi $(0, -1)$ noktası ve diğer köşesi denklemleri $-x + 2y = 2$ olan doğrunun y eksenini kestiği nokta olan kare I. ve IV. bölgede oluşmuştur.

Karenin herhangi iki köşesinden geçen doğrularından birinin denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

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

7.

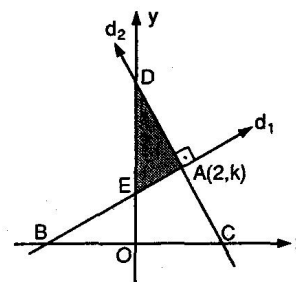


$A(t, k)$
 $B(-4, 0)$
 $C(4, 0)$
 $|AO| = |OC|$
 $k = 2t$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, t kaçtır?

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

8.



$d_1 \perp d_2$
 $A(2, k)$
 $B(-4, 0)$
 $C(4, 0)$

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

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

9. Analitik düzlemde denklemi $2x - y - 2 = 0$ olan doğru ile bu doğruya dik olan bir doğru $(1, k)$ noktasında kesismektedir.

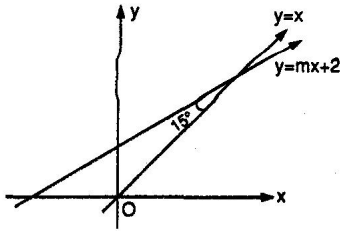
Buna göre, d doğrusu ile eksenler arasında kalan bölgenin alanı kaç birimkaredir?

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

10. Analitik düzlemde denklemi $(1 - k)x + 2ky + 2 = 0$ ($k \in \mathbb{R}$) olan doğruların kesim noktası, denklemi $x - 2y + m = 0$ olan doğru üzerinde olduğuna göre, m kaçtır?

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

11.



Yukarıdaki dik koordinat sisteminde verilen iki doğru arasındaki açının ölçüsü 15° dir.

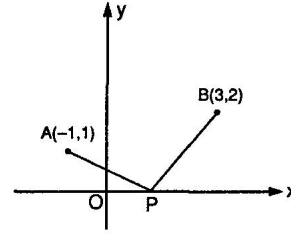
Buna göre, denklemi $y = mx + 2$ olan doğrunun x eksenini kestiği noktanın apsisi (x) kaçtır?

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

12. Analitik düzlemde denklemi $2x - 3y + 2 = 0$ olan doğru üzerinde bulunan ve apsisi ordinatına eşit olan noktanın $A(-1, -2)$ noktasına uzaklığı kaç birimdir?

- A) $\sqrt{41}$ B) 1 C) $\sqrt{13}$ D) 4 E) 5

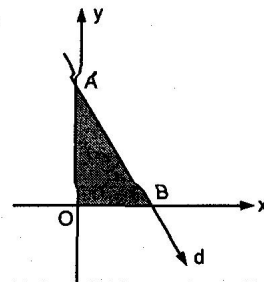
13.



Yukarıdaki dik koordinat sisteminde verilen P noktası x ekseninde olduğuna göre, $|AP| + |PB|$ toplamının en küçük değeri kaç birimdir?

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

14.



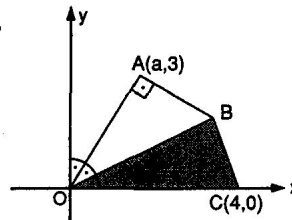
Yukarıdaki dik koordinat sisteminde A ve B noktalarından geçen d doğrusunun denklemi $kx + y = k + 3$ olduğuna göre, taralı AOB üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

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

15. Analitik düzlemde denklemi $x - 2y + 4 = 0$ olan doğrunun, denklemi $x - 2y + 2 = 0$ olan doğruya göre simetriği üzerindeki bir nokta $P(t, 2)$ olduğuna göre, t kaçtır?

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

16.



OAB bir dik üçgen

A(a, 3)

C(4, 0)

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki işaretli açılar eşittir.

Buna göre, taralı OBC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

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

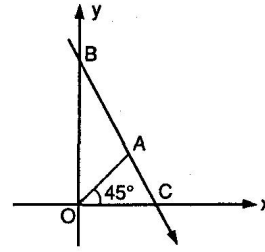
1. Analitik düzlemde verilen $A(-4, 5)$ ve $B(1, 15)$ noktalarını birleştiren doğruyu $\frac{|AC|}{|AB|} = \frac{2}{5}$ olacak şekilde bölen C noktasının A noktasına uzaklığı kaç birimdir?
- A) 2 B) $2\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{5}$ E) $5\sqrt{5}$

2. Analitik düzlemde denklemleri $(k^2 - 4)x + (k + 1)y - 3 = 0$ olan doğrulardan x eksenine paralel olanlarından birinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir? ($k \in \mathbb{R}$)
- A) $y = 2$ B) $y = -2$ C) $y = -1$
D) $y = -3$ E) $y = 3$

3. Analitik düzlemde denklemleri $x - 3y + 4 = 0$ olan doğruya dik olan doğrunun eğimi kaçtır?
- A) $\frac{1}{3}$ B) 3 C) -3 D) $-\frac{1}{3}$ E) 2

4. Analitik düzlemde denklemleri $2x - y + 7 = 0$ ve $x + 3y = 0$ olan doğruların kesim noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?
- A) (-3, 0) B) (-3, 1) C) (2, 1)
D) (1, 1) E) (-3, 2)

5.



B(0,9)

C($\frac{18}{7}$, 0) $m(\widehat{AOC}) = 45^\circ$

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

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

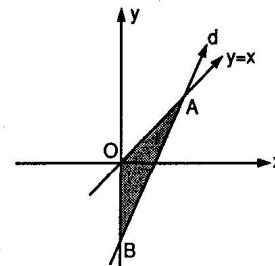
6. Analitik düzlemde verilen $A(5,4)$ noktasından geçen ve eğimi $-\frac{3}{5}$ olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x + 5y - 35 = 0$ B) $3x + 5y - 5 = 0$
C) $3x + 5y - 20 = 0$ D) $-3x + 5y + 35 = 0$
E) $3x + 5y - 10 = 0$

7. Analitik düzlemde denklemleri $5x - 12y + 24 = 0$ ve $10x - 24y - 4 = 0$ olan doğrular arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

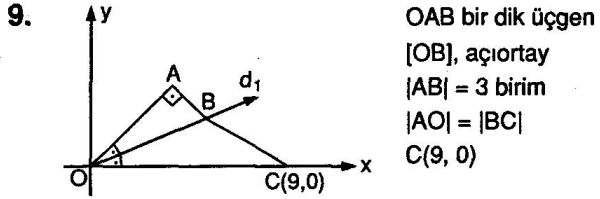
8.



Yukarıdaki dik koordinat sisteminde verilen d doğrusunun denklemi $y = mx - 2$ ve orijinden geçen doğrunun denklemi $y = x$ dir.

Taralı AOB üçgeninin alanı 3 birimkare olduğuna göre, m kaçtır?

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

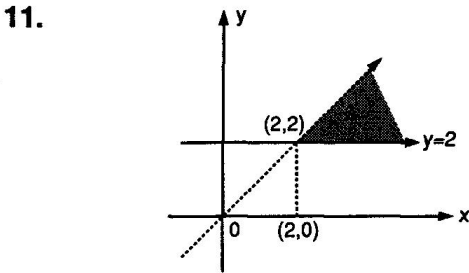


Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, d_1 doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x - 5y = 0$ B) $3x = 4y$ C) $2x - 3y = 0$
D) $y = x$ E) $y = 2x$

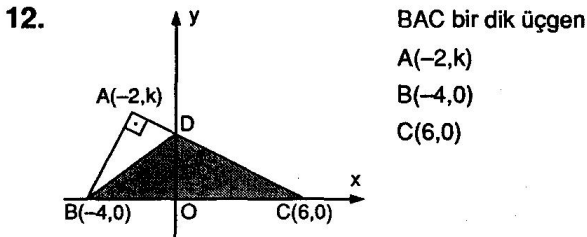
10. Analitik düzlemdeki (0, 1) noktasında dik kesişen doğruların denklemleri $x + 3y - 3 = 0$ ve $kx + y + t = 0$ olduğuna göre, $k - t$ farkı kaçtır?

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



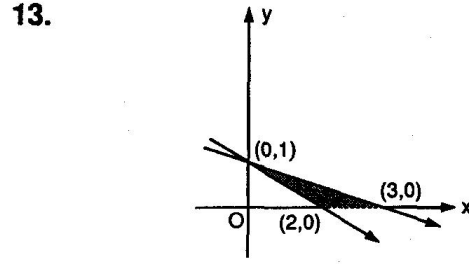
Yukarıdaki dik koordinat sisteminde verilen doğru ve noktalara göre, taralı bölgeyi ifade eden eşitsizlik çifti aşağıdakilerden hangisidir?

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



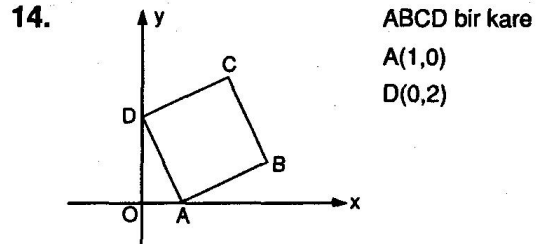
Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, taralı BCD üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 20 B) 15 C) 12 D) 10 E) 8



Yukarıdaki dik koordinat sisteminde verilen taralı alanı ifade edebilmek için $x + 2y - 2 \geq 0$ eşitsizliğine aşağıdaki eşitsizlik çiftlerinden hangisi eklenmelidir?

- A) $x + 3y - 3 \leq 0$
 $y > 0$ B) $x + 2y - 2 \leq 0$
 $y > 0$
C) $x + y - 1 \leq 0$
 $y > 0$ D) $x + 3y + 3 \leq 0$
 $y > 0$
E) $x + 3y - 3 \geq 0$
 $y > 0$

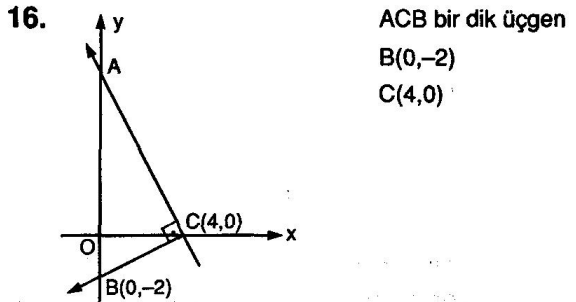


Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki B ve D noktalarından geçen doğrunun x eksenini kestiği noktanın apsisi (x) kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 12

15. Analitik düzlemde denklemleri $2x - y + 5 = 0$ ve $-ky + 3x - 2 = 0$ olan doğrular paralel olduğuna göre, denklemi $3x - 2ky + 6 = 0$ olan doğrunun y eksenini kestiği noktanın ordinatı (y) kaçtır?

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



Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki verilere göre, [AB] nin orta noktasından ve C noktasından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

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