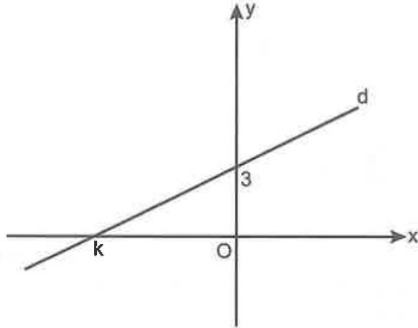


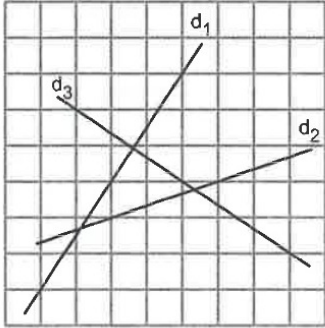
1.



Analitik düzlemde verilen  $d$  doğrusunun eğimi  $\frac{2}{3}$  olduğuna göre,  $k$  kaçtır?

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

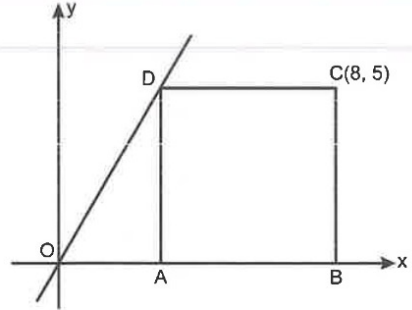
2.



Birim kareli zemin üzerine çizilmiş  $d_1$ ,  $d_2$  ve  $d_3$  doğrularının eğimleri sırasıyla  $m_1$ ,  $m_2$  ve  $m_3$  olduğuna göre,  $m_1 + m_2 + m_3$  kaçtır?

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

3.



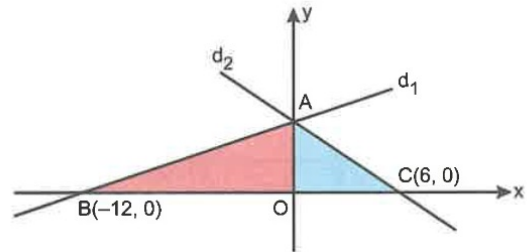
Dik koordinat düzleminde bir kenarı x-ekseni üzerinde olan ABCD karesinin C köşesinin koordinatları  $(8, 5)$  olarak veriliyor.

Buna göre, orijin ve D köşesinden geçen doğrunun eğimi kaçtır?

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

4.

Dik koordinat düzleminde y-ekseni üzerindeki A noktasında kesişen  $d_1$  ve  $d_2$  doğruları x-eksenini sırasıyla  $B(-12, 0)$  ve  $C(6, 0)$  noktalarında kesmektedir.  $d_1$  doğrusunun eksenlerle oluşturduğu üçgenin alanı,  $d_2$  doğrusunun eksenlerle oluşturduğu üçgenin alanından 12 birimkare fazladır.

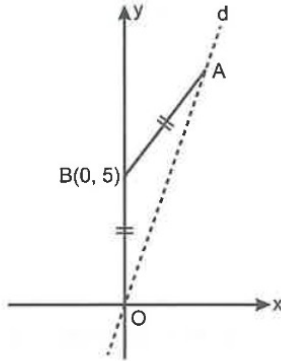


Buna göre,  $d_1$  ve  $d_2$  doğrularının eğimleri toplamı kaçtır?

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

## ANALİTİK DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

5. Dik koordinat düzleminde  $B(0, 5)$  noktasının orijine uzaklığı ile eğimi 3 olan  $d$  doğrusu üzerindeki  $A$  noktasına uzaklığı eşittir.



Buna göre,  $A$  noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

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

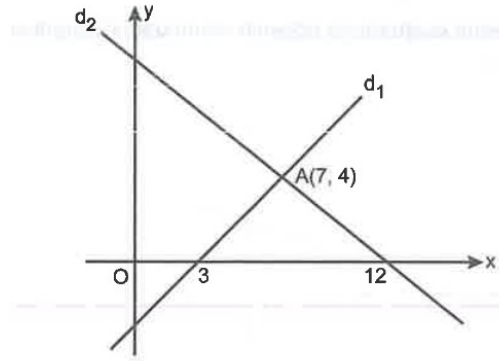
6.  $A(a, -9)$  ve  $B(3, 1)$  noktalarından geçen doğrunun eğimi 2 olduğuna göre,  $a$  kaçtır?

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

7.  $A(-3, 4)$  ve  $B(7, -1)$  noktalarından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

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

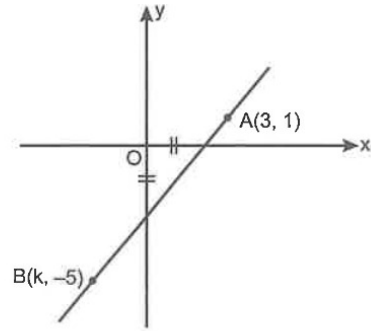
8. Analitik düzlemde  $x$ -eksenini sırasıyla  $(3, 0)$  ve  $(12, 0)$  noktalarında kesen  $d_1$  ve  $d_2$  doğruları  $A(7, 4)$  noktasında kesilmektedir.



Buna göre,  $d_1$  ve  $d_2$  doğrularının eğimleri toplamı kaçtır?

- A) 0      B)  $\frac{1}{2}$       C)  $\frac{1}{3}$   
D)  $\frac{1}{4}$       E)  $\frac{1}{5}$

- 9.

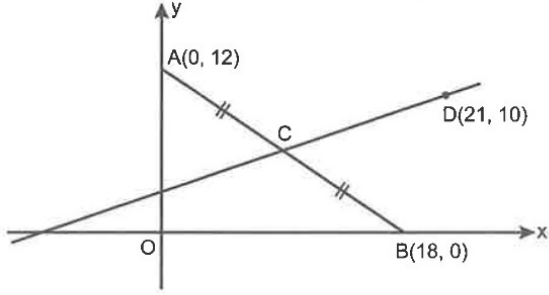


Analitik düzlemde  $A(3, 1)$  ve  $B(k, -5)$  noktalarından geçen doğrunun eksenleri kestiği noktalar orijine eşit uzaklıkta olduğuna göre,  $k$  kaçtır?

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

## ANALİTİK DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

10. Analitik düzlemde uç noktaları  $A(0, 12)$  ve  $B(18, 0)$  olan  $AB$  doğru parçasının orta noktası  $C$  noktasıdır.



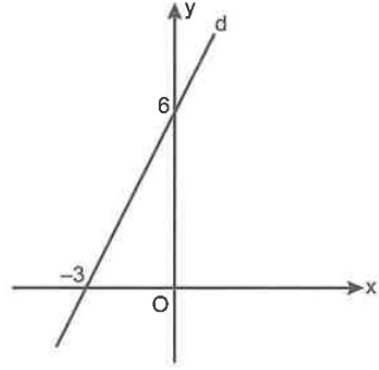
Buna göre,  $C$  ve  $D(21, 10)$  noktalarından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

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

11. Eğimi 2 olan ve  $y$ -eksenini  $(0, 6)$  noktasında kesen doğrunun denklemi  $y = mx + n$  olduğuna göre,  $m + n$  kaçtır?

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

12.



Analitik düzlemde verilen  $d$  doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

13.  $A(1, -7)$  noktası  $px + 3y + r = 0$  doğrusu üzerinde olduğuna göre,  $p + r$  kaçtır?

- A) -10    B) 7    C) 21    D) -12    E) 6

14.

$A(1, 3)$  noktasından geçen ve eğim açısı  $45^\circ$  olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

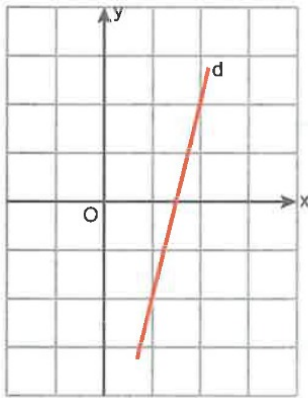
- A)  $y = x + 3$     B)  $y = -x + 2$     C)  $y = x + 1$   
D)  $y = x - 2$     E)  $y = x + 2$

## ANALİTİK DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

15. A(3, 13) ve B(5, 17) noktalarından geçen doğrunun denklemi  $y = mx + n$  olduğuna göre,  $m \cdot n$  kaçtır?

A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

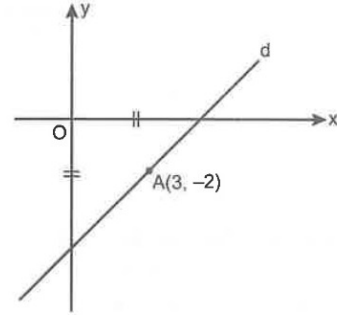
16.



Birim karelere ayrılmış dik koordinat düzleminde verilen d doğrusunun denklemi  $y = mx + n$  olduğuna göre,  $m \cdot n$  kaçtır?

A) -18 B) -32 C) -16 D) -24 E) -12

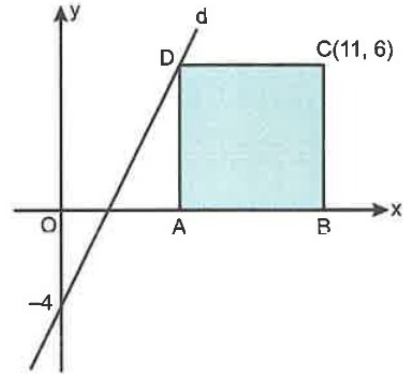
17. Analitik düzlemde A(3, -2) noktasından geçen d doğrusunun eksenleri kestiği noktaların orijine uzaklığı eşittir.



Buna göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

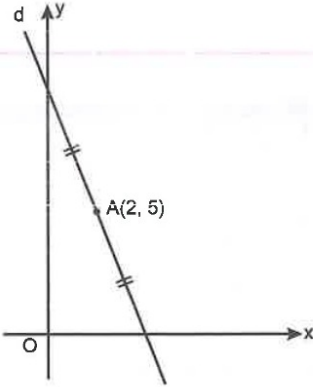
18. Dik koordinat düzleminde AB kenarı x-ekseni üzerinde olan ABCD karesinin C köşesinin koordinatları (11, 6) olarak veriliyor.



Buna göre, (0, -4) noktasından ve D köşesinden geçen d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

19. Dik koordinat düzleminde verilen d doğrusunun I. bölgede kalan kısmının orta noktası A(2, 5)'dir.

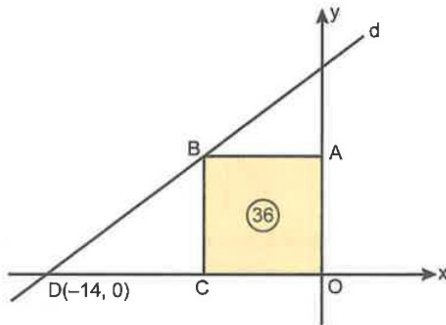


Buna göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2x + 5y = 10$  B)  $2x + 5y = 20$   
C)  $5x + 2y = 10$  D)  $5x + 2y = 20$   
E)  $x + 2y = 10$

20.

Dik koordinat düzleminde iki kenarı eksenler üzerinde olan 36 birimkare alana sahip OABC karesinin B köşesinden geçen d doğrusu x-eksenini D(-14, 0) noktasında kesmektedir.



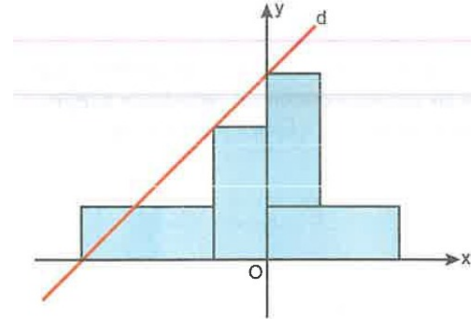
Buna göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $4x - 3y = 21$  B)  $3x - 4y = -42$   
C)  $2x - 3y = -21$  D)  $3x - 2y = 42$   
E)  $x - 3y = -21$

21.  $\frac{x}{6} - \frac{y}{4} = 1$  doğrusunun eksenlerle oluşturduğu üçgenin alanı kaç birimkaredir?

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

22. Çevreleri 14 birim olan dört özdeş dikdörtgen dik koordinat düzlemine şekildeki gibi yerleştirilerek üçünün birer köşesinden geçen d doğrusu çiziliyor.



Buna göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{x}{-5} + \frac{y}{7} = 1$  B)  $\frac{x}{7} - \frac{y}{5} = 1$   
C)  $\frac{x}{7} - \frac{y}{7} = 1$  D)  $\frac{x}{-5} + \frac{y}{5} = 1$   
E)  $\frac{x}{-7} + \frac{y}{7} = 1$

23. A(3, 5) ve B(7, 5) noktalarından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

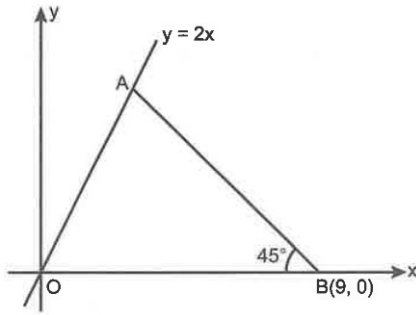
24.

Analitik düzlemde  $(2a - 1)x - y + a - 5 = 0$  doğrusu orijinden geçtiğine göre, bu doğrunun eğimi kaçtır?

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

25.

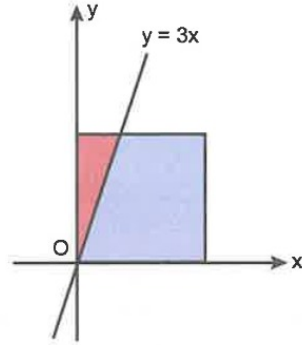
Dik koordinat düzleminde  $y = 2x$  doğrusu üzerinde alınan A noktası ile B(9, 0) noktası birleştirildiğinde  $45^\circ$  lik açı oluşmaktadır.



Buna göre, A(AOB) kaç birimkaredir?

- A) 18      B) 24      C) 27      D) 30      E) 36

26. Dik koordinat düzleminde iki kenarı eksenler üzerinde olan bir kare,  $y = 3x$  doğrusu ile iki bölgeye ayrılıyor.



Buna göre, bu bölgelerin alanları oranı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

27. Analitik düzlemde verilen

$$d_1 : 3x - 4y + 5 = 0$$

$$d_2 : (k - 1)x + 8y + 7 = 0$$

doğruları paralel olduğuna göre, k kaçtır?

- A) -5      B) -4      C) -3      D) 2      E)  $\frac{29}{5}$

28. Analitik düzlemde verilen

$$d_1 : 6x - 4y + a = 0$$

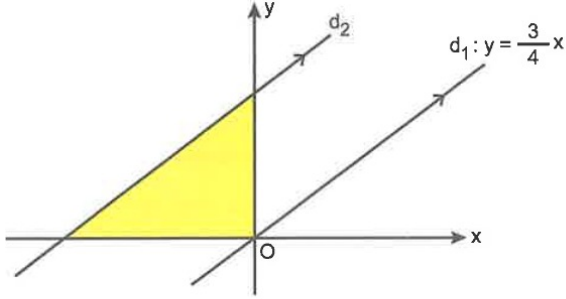
$$d_2 : -9x + by - 15 = 0$$

doğruları çakışık olduğuna göre,  $a + b$  kaçtır?

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

## ANALİTİK DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

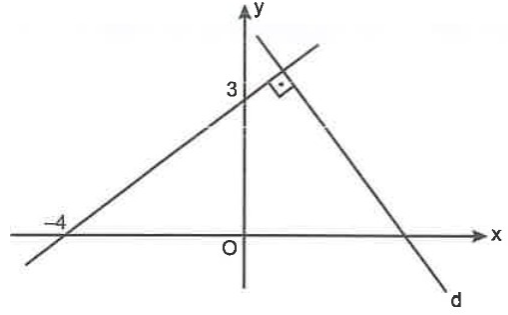
29. Dik koordinat düzleminde  $d_1: y = \frac{3}{4}x$  doğrusuna paralel olan  $d_2$  doğrusunun eksenlerle oluşturduğu üçgenin alanı 24 birimkaredir.



Buna göre,  $d_2$  doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $3x + 4y = 12$  B)  $3x + 4y = 24$   
C)  $3x - 4y = -24$  D)  $3x - 4y = 12$   
E)  $3x - 4y = 24$
30.  $6x + 9y - 1 = 0$  doğrusuna dik olan doğrunun eğimi kaçtır?
- A) 1 B)  $-\frac{2}{3}$  C)  $\frac{2}{3}$   
D)  $\frac{3}{2}$  E)  $-\frac{3}{2}$

31.



Analitik düzlemde verilen bilgilere göre, d doğrusunun eğimi kaçtır?

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

32.

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

AYT - 2020

33.

$2x + y = 10$  ve  $x - y = -1$  doğrularının kesim noktasının orijine uzaklığı kaç birimdir?

- A)  $3\sqrt{2}$  B)  $4\sqrt{2}$  C) 5 D) 7 E) 10



34.

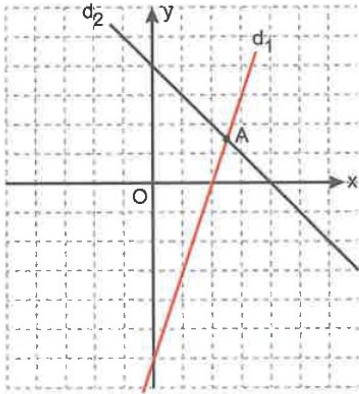
Dik koordinat düzleminde  $y = \frac{x}{7}$  doğrusu,  $x = 2$  ve  $x = 9$  doğrularını sırasıyla P ve R noktalarında kesmektedir.

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

- A)  $5\sqrt{2}$  B)  $6\sqrt{2}$  C)  $4\sqrt{10}$   
D) 8 E) 9

ÖSYM - 2016

35. Birim karelere ayrılmış dik koordinat düzleminde verilen  $d_1$  ve  $d_2$  doğruları A noktasında kesişmektedir.



Buna göre, A noktasının koordinatlarının pozitif farkı kaçtır?

- A) 0,5 B) 1 C) 1,5 D) 2 E) 2,5

36.  $A(3, -1)$  noktasının  $5x - 12y - 1 = 0$  doğrusuna uzaklığı kaç birimdir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 6

37.  $A(a, 2)$  noktasının  $8x + 15y - 18 = 0$  doğrusuna uzaklığı 2 birim olduğuna göre, a'nın alabileceği değerlerden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $-\frac{23}{4}$  B) -5 C)  $\frac{9}{4}$   
D) 3 E)  $\frac{13}{4}$

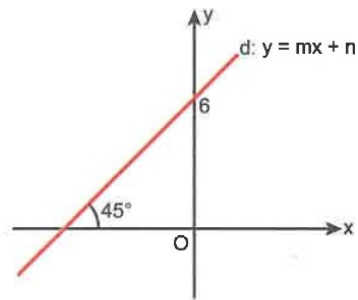
38.

$A(-1, a)$  noktasının  $12x + 5y - 7 = 0$  doğrusuna olan uzaklığı 2 birim olduğuna göre, a'nın alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?

- A)  $-\frac{61}{5}$  B)  $-\frac{63}{5}$  C)  $-\frac{57}{6}$   
D)  $-\frac{53}{6}$  E)  $-\frac{49}{8}$

ÖSYM - 2011

39.



Analitik düzlemde verilen bilgilere göre,  $m + n$  kaçtır?

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



40. Analitik düzlemde

$$d_1: y = (k - 1)x + n$$

$$d_2: kx + 6y + 9 = 0$$

doğrularının eğimleri eşittir.

Buna göre,  $k$  kaçtır?

- A)  $\frac{3}{4}$     B)  $\frac{4}{5}$     C)  $\frac{5}{6}$     D)  $\frac{6}{7}$     E)  $\frac{7}{8}$

41. Analitik düzlemde denklemleri

$$d_1: x - 2y + 5 = 0$$

$$d_2: 2x - 3y + 1 = 0$$

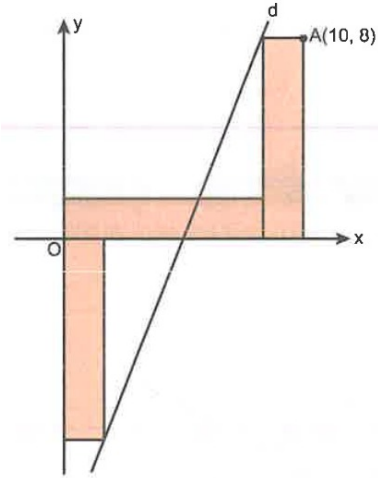
$$d_3: 3x - 4y + 5 = 0$$

olan doğruların eğimleri sırasıyla  $m_1$ ,  $m_2$  ve  $m_3$ 'tür.

Buna göre,  $m_1$ ,  $m_2$  ve  $m_3$  arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $m_1 < m_3 < m_2$     B)  $m_1 < m_2 < m_3$   
C)  $m_2 < m_3 < m_1$     D)  $m_3 < m_2 < m_1$   
E)  $m_3 < m_1 < m_2$

42. Dik koordinat düzleminde verilen özdeş üç dikdörtgen şekildeki gibi yerleştirildiğinde dikdörtgenlerden birinin bir köşesi  $A(10, 8)$  olmaktadır.



Buna göre, iki dikdörtgenin birer köşesinden geçen  $d$  doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $8x - 3y = 36$     B)  $8x - 5y = 55$   
C)  $8x - 3y = 40$     D)  $8x - 5y = 40$   
E)  $5x - 2y = 62$

43.  $6x + (a - 2)y + 3 = 0$  doğrusunun eğimi  $-2$  olduğuna göre,  $(a + 3)x + (1 - a)y + 7 = 0$  doğrusunun eğimi kaçtır?

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

44. Analitik düzlemde iki kenarı eksenler üzerinde, bir köşesi I. bölgede  $x + y = 10$  doğrusu üzerinde olan dikdörtgenin çevresi kaç birimdir?

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

45.

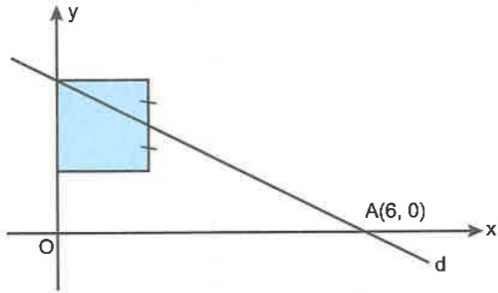
Dik koordinat düzleminde  $2x + y = 12$  doğrusu ile bir  $d$  doğrusu  $A(4, 4)$  noktasında kesişmektedir. Bu iki doğru, merkezi  $A(4, 4)$  noktası olan her daireyi eşit alanlı dört bölgeye ayırmaktadır.

Buna göre,  $d$  doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $-2x + y = -4$  B)  $x - 3y = -8$   
C)  $3x + y = 16$  D)  $x + 2y = 12$   
E)  $x - 2y = -4$

AYT - 2023

46. Dik koordinat düzleminde bir kenarı  $y$ -ekseni üzerinde olan bir karenin bir köşesinden ve bir kenarının orta noktasından geçen  $d$  doğrusu  $x$ -eksenini  $A(6, 0)$  noktasında kesmektedir.

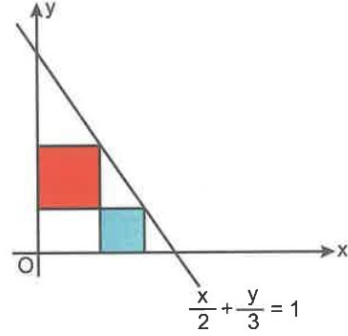


Buna göre,  $d$  doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

47.

Aşağıdaki dik koordinat düzleminde verilen bir kenarı  $y$ -ekseninde olan kırmızı renkli kare ile bir kenarı  $x$ -ekseninde olan mavi renkli karenin birer köşeleri ortaktır.



Kırmızı ve mavi renkli karelerin birer köşesi

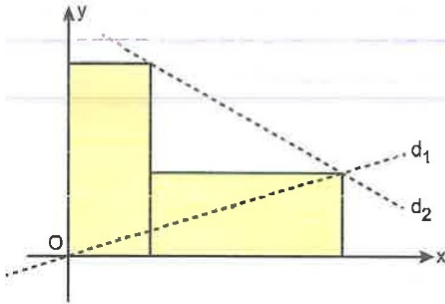
$\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$  doğrusunun üzerinde yer almaktadır.

Buna göre kırmızı renkli karenin bir kenar uzunluğu kaç birimdir?

- A)  $\frac{14}{15}$  B)  $\frac{15}{16}$  C)  $\frac{16}{17}$  D)  $\frac{17}{18}$  E)  $\frac{18}{19}$

AYT - 2024

48. Analitik düzlemde verilen iki özdeş dikdörtgen, bazı kenarları eksenler üzerinde olacak biçimde şekildeki gibi yerleştiriliyor.



Dikdörtgenlerden birinin bir köşesinden ve orijinden geçen  $d_1$  doğrusunun eğimi  $\frac{1}{3}$  olduğuna göre, dikdörtgenlerin birer köşesinden geçen  $d_2$  doğrusunun eğimi kaçtır?

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

49.

Dik koordinat düzleminde,  $A(x_1, y_1)$  noktasının  $ax + by + c = 0$  doğrusuna olan uzaklığı  $d$ ;

$$d = \frac{|ax_1 + by_1 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

olarak hesaplanır.

$A(4, 1)$  noktasının  $2x - y + 1 = 0$  doğrusuna olan uzaklığı ile  $x - 2y + k = 0$  doğrusuna olan uzaklığı eşittir.

Buna göre,  $k$  sayısının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

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

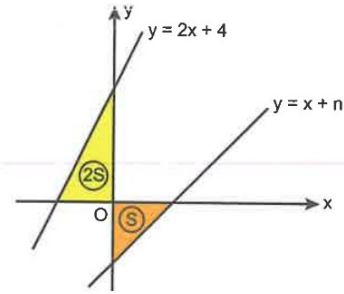
MSÜ - 2018

50. Dik koordinat düzleminde  $\frac{x}{a} + \frac{y}{12} = 1$  doğrusu ile eksenlerin sınırladığı üçgenin çevresi 30 birim olduğuna göre,  $a$ 'nın alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

- A) -16 B) -25 C) -36 D) -49 E) -64

51.

Dik koordinat düzleminde  $y = 2x + 4$  ve  $y = x + n$  doğrularının eksenlerle oluşturduğu üçgenlerin alanları oranı şekilde verilmiştir.

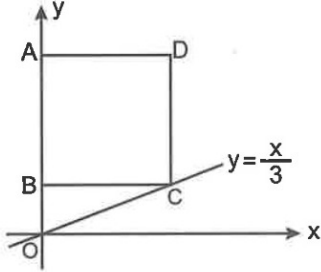


Buna göre,  $n$  kaçtır?

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

52.

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

AYT - 2020

54.

Dik koordinat düzleminde  $2x + ay + b = 0$  doğrusu ile  $A(2, 1)$  noktasında dik kesişen bir doğru  $B(a + b, 3)$  noktasından geçmektedir.

Buna göre, a kaçtır?

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

53.

Dik koordinat düzleminde  $x - 2y + 3 = 0$  doğrusu ile bir d doğrusu, bir karenin ortak köşeleri  $A(5, 4)$  olan iki kenarı üzerinden geçmektedir.

Buna göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2x - y = 9$       B)  $3x + y = 12$   
C)  $3x - y = 8$       D)  $x + 2y = 16$   
E)  $2x + y = 14$