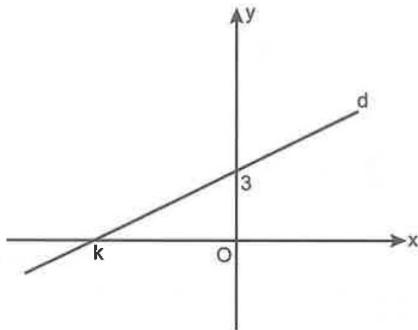


ANALİTİK DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

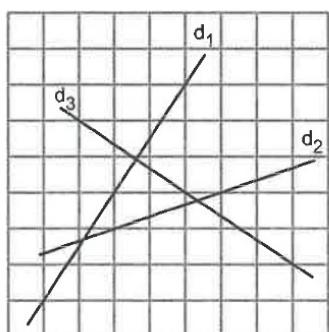
1.



Analitik düzlemede 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) $\frac{3}{2}$

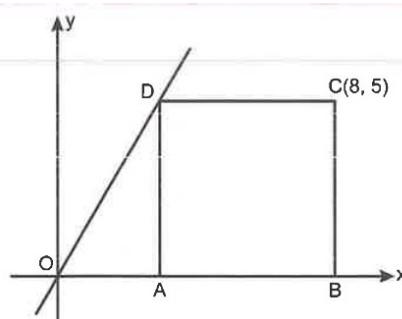
2.



Birim kareli zemin üzerinde 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.



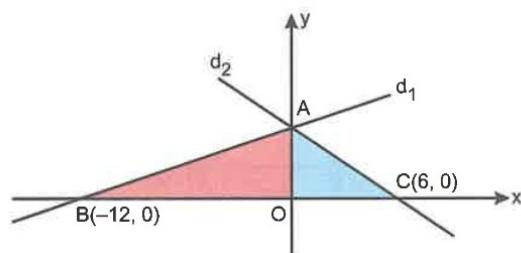
Dik koordinat düzleminde bir kenarı x-ekseni üzerinde olan ABCD karesinin C köşesinin koordinatları (8, 5) olarak veriliyor.

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 kesmektektir. d_1 doğrusunun eksenlerle oluşturduğu üçgenin alanı, d_2 doğrusunun eksenlerle oluşturduğu üçgenin alanından 12 birimkare fazladır.

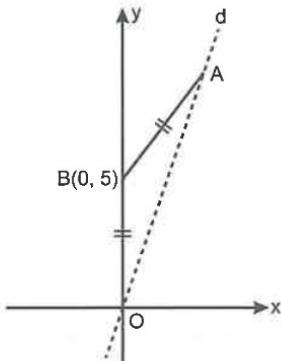


Buna göre, d_1 ve d_2 doğrularının eğimleri toplamı kaçtır?

- 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 uzaklışı eşittir.



Buna göre, A noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

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

6.

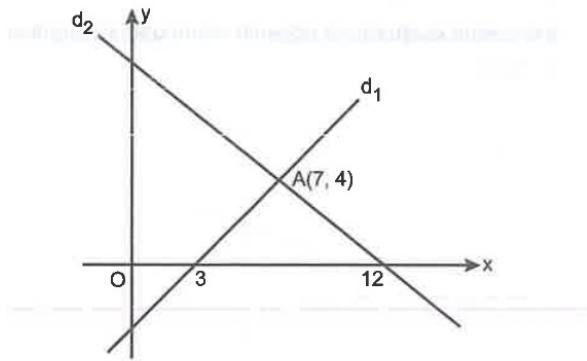
$A(a, -9)$ ve $B(3, 1)$ noktalarından geçen doğrunun eğimi 2 olduğuna göre, a kaçtır?

- 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) $\frac{3}{2}$

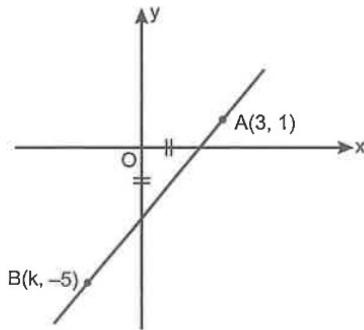
8. Analitik düzlemede x-eksenini sırasıyla $(3, 0)$ ve $(12, 0)$ noktalarında kesen d_1 ve d_2 doğruları $A(7, 4)$ noktasında kesişmektedir.



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.

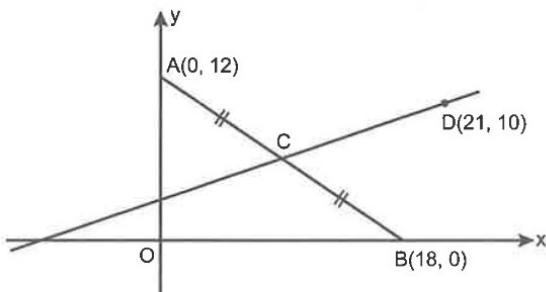


Analitik düzlemede $A(3, 1)$ ve $B(k, -5)$ noktalarından geçen doğrunun eksenleri kestiği noktalar orijine eşit uzaklıkta olduğuna göre, k kaçtır?

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

ANALİTİK DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

- 10.** Analitik düzlemede üç noktaları A(0, 12) ve B(18, 0) olan AB doğru parçasının orta noktası C noktasıdır.



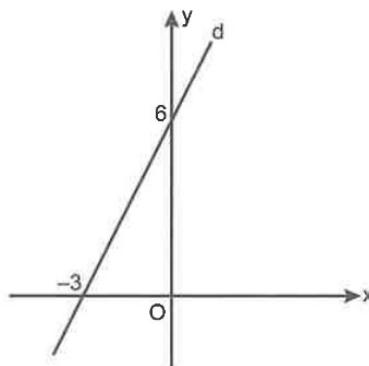
Buna göre, C ve D(21, 10) noktalarından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

- 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 düzlemede 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° olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

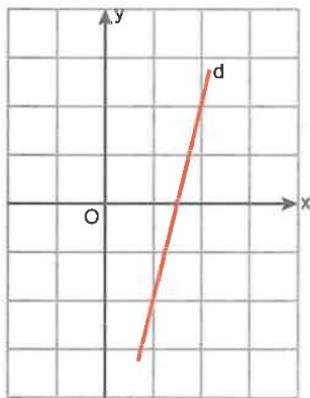
- A) $y = x + 3$ B) $y = -x + 2$ C) $y = x + 1$
 D) $y = x - 2$ E) $y = x + 2$

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

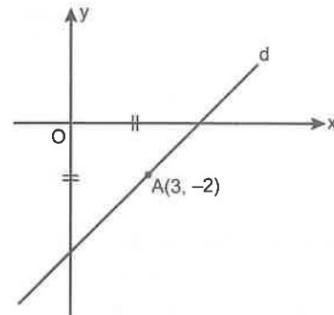
16.



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

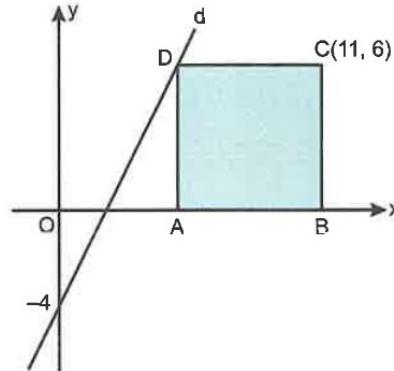
17. Analitik düzlemede A(3, -2) noktasından geçen d doğrusunun eksenleri kestiği noktaların orijine uzaklığı eşittir.



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.

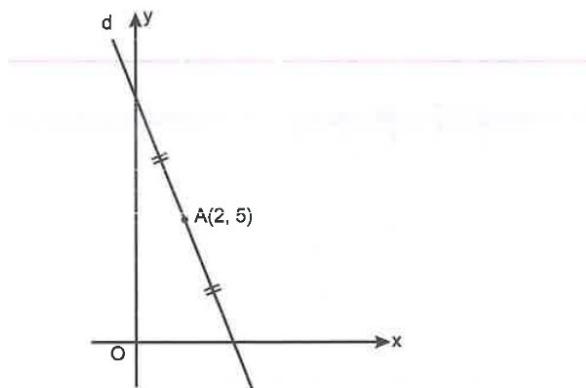


Buna göre, (0, -4) noktasından ve D köşesinden geçen d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

ANALİTİK DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

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

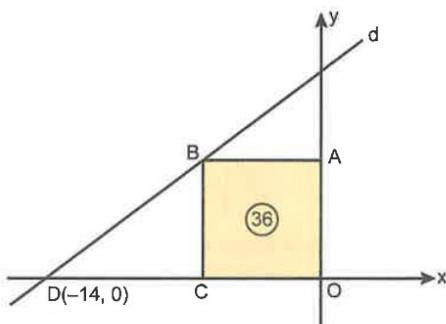


Buna göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- 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.



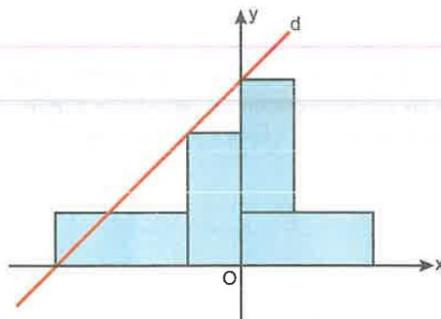
Buna göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- 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 düzleme 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) $y = 7$

ANALİTİK DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

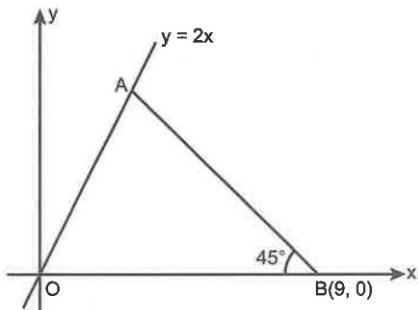
24.

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

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

25.

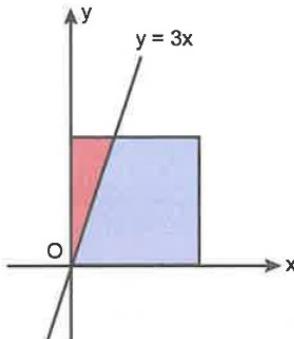
Dik koordinat düzleminde $y = 2x$ doğrusu üzerinde alınan A noktası ile $B(9, 0)$ noktası birleştirildiğinde 45° lik açı oluşturmaktadır.



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 ayrılmıştır.



Buna göre, bu bölgelerin alanları oranı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

27. Analitik düzlemede 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 düzlemede verilen

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

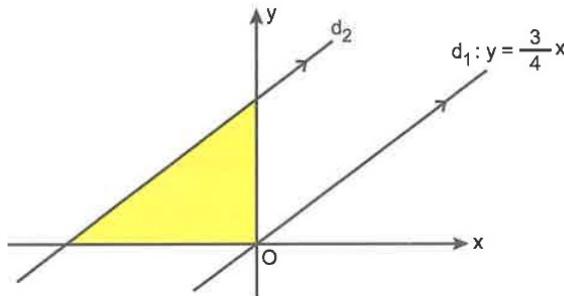
$$d_2 : -9x + by - 15 = 0$$

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.



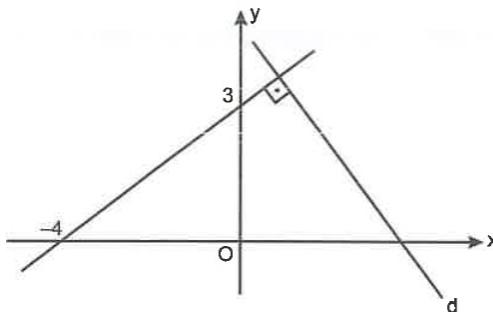
Buna göre, d_2 doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- 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 düzlemede 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 noktası $(a, 0)$ ve y-eksenini kestiği noktası $(0, b)$ 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

ANALİTİK DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

34.

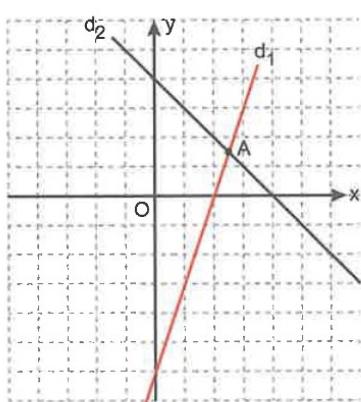
Dik koordinat düzleminde $y = \frac{x}{7}$ doğrusu, $x = 2$ ve $x = 9$ doğrularını sırasıyla P ve R noktalarında kesmektedir.

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 uzaklışı 2 birim olduğuna göre, a'nın alabileceği değerlerden biri aşağıdakilerden hangisidir?

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

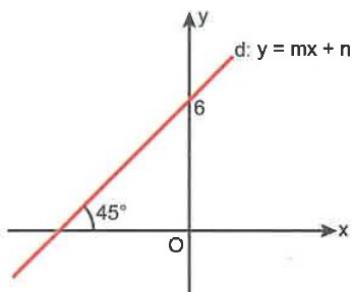
38.

A(-1, a) noktasının $12x + 5y - 7 = 0$ doğrusuna olan uzaklışı 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 düzlemede verilen bilgilere göre, m + n kaçtır?

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

ANALİTİK DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

- 40.** Analitik düzlemede

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

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

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 düzlemede denklemleri

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

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

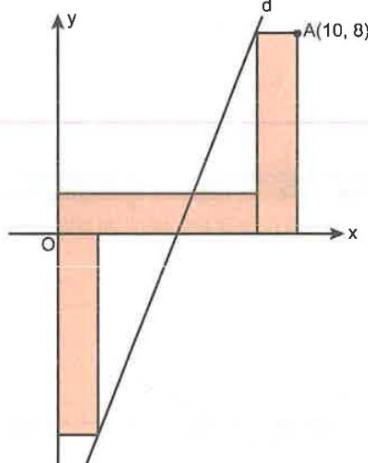
$$d_3: 3x - 4y + 5 = 0$$

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 düzlemede 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

ANALİTİK DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

45.

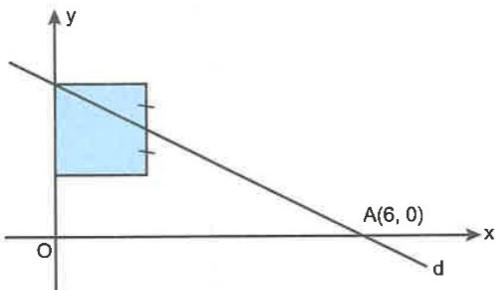
Dik koordinat düzleminde $2x + y = 12$ doğrusu ile bir d doğrusu A(4, 4) noktasında kesişmektedir. Bu iki doğru, merkezi A(4, 4) noktası olan her daireyi eşit alanlı dört bölgeye ayırmaktadır.

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.

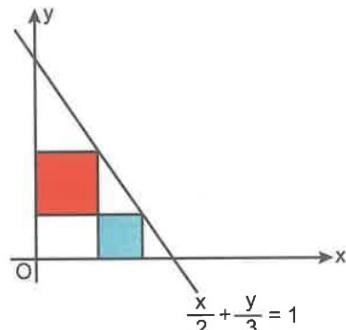


Buna göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- 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 kölesi

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

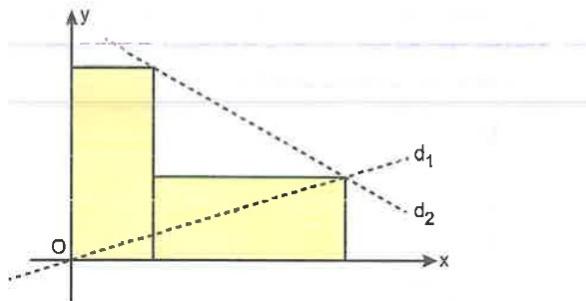
Buna göre kırmızı renkli karenin bir kenar uzunluğu kaç birimdir?

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

AYT - 2024

ANALİTİK DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

48. Analitik düzlemede 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 uzaklıği ile $x - 2y + k = 0$ doğrusuna olan uzaklıği eşittir.

Buna göre, k sayısının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

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

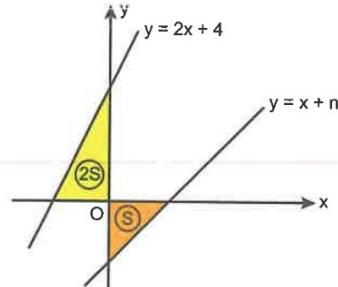
MSÜ - 2018

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.



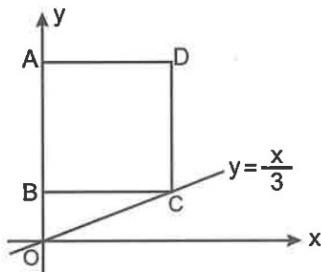
Buna göre, n kaçtır?

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

ANALİTİK DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

52.

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



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

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

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

AYT - 2020

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) $2x + y = 14$ | |

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