



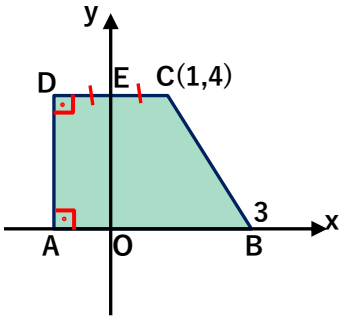
1.  $A(2n+3, 1-3n)$  noktasının ordinatı 10 ise

$B(n^2+1, 3n+4)$  noktasının apsisi kaçtır?



- A) 2      B) 4      C) 5      D) 8      E) 10

2.



Koordinat eksenlerinde çizilmiş ABCD dik yamuğunda  $|DE| = |EC|$  ise bu yamuğun alanı kaç  $br^2$  dir?

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



3.  $A(3x-6, 2x+1)$  noktasının x eksenine uzaklığı 7 br ise x kaç olabilir?



- A) -4      B) -1      C) 0      D) 2      E) 5

4.  $A(a^2.b, a-b)$  noktası koordinat eksenlerinde III. bölgede ise  $B(a.b, a^3)$  noktası kaçınıncı bölgededir?

- A) Bilinemez      B) I.      C) II.      D) III.      E) IV.



5. x ve y tam sayılar olmak üzere,

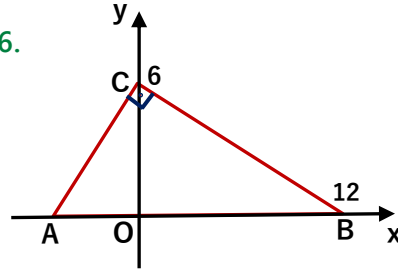
$A(2x-4, 9-y)$  noktası koordinat eksenlerinde

I. bölgede ise  $y-x$  farkı en çok kaç olabilir?

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



6.



AB kenarı x ekseninde olan ABC dik üçgeninin A köşesinin apsisi

kaçtır?



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

7. Analitik düzlemde,

A noktası y ekseninde ve ordinatı -5 tir.

B noktası x eksenine 3 br, y eksenine 8 birim uzaklıkta ve IV. bölgededir.

Buna göre A ve B noktalarının orta noktasının koordinatları toplamı kaçtır?



- A) -2      B) 0      C) 1      D) 3      E) 7

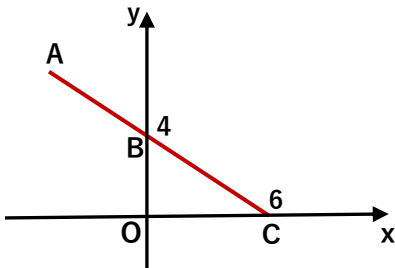
8.  $A(-1,4)$  ,  $B(9,-1)$  noktaları  $[AB]$  doğru parçasının uç noktalarının koordinatlarıdır.

Bu doğru parçasını  $\frac{|AC|}{|AB|} = \frac{3}{5}$  olacak şekilde içten bölen C noktasının apsisi kaçtır?



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

9.



$|AC| = 2 \cdot |BC|$  ise A noktasının orjine uzaklığı kaç birimdir?



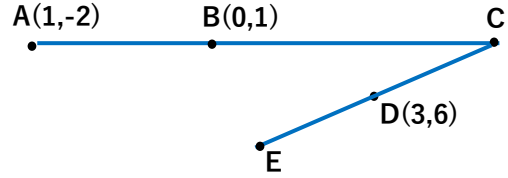
- A) 9      B) 10      C) 11      D) 12      E) 13

10.  $A(4,-1)$  noktasının  $B(1,3)$  noktasına uzaklığı,  $C(0,b)$  noktasına uzaklığına eşit ise b nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?



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

11.



Yukarıdaki şekilde

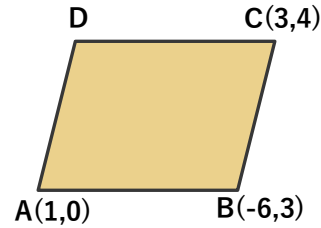
$\frac{|AB|}{|AC|} = \frac{1}{3}$      $\frac{|CD|}{|DE|} = 1$  ise E noktasının koordinatları

toplamı kaçtır?



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

12.



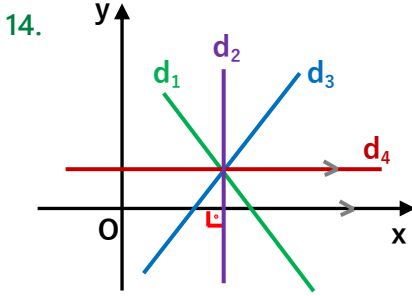
Yukarıdaki şekilde paralel kenarın D köşesinin apsisi, köşegenlerin kesim noktasının ordinatından kaç fazladır?

- A) 1      B) 3      C) 6      D) 8      E) 10

13.  $A(-1,5)$  ve  $B(1,10)$  noktalarından geçen doğrunun eğimi ile  $C(x,2)$  ve  $D(4,7)$  noktalarından geçen doğrunun eğimi toplamı 5 ise  $x$  kaçtır?



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



Yandaki şekildeki  $d_1, d_2, d_3$  ve  $d_4$  doğrularının eğimleri hangi şıkta doğru verilmiştir?



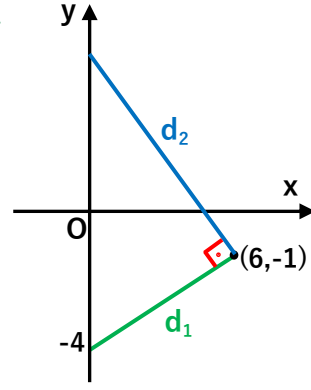
- |              |                |           |                |
|--------------|----------------|-----------|----------------|
| A) $m_1 > 0$ | $m_2 = 0$      | $m_3 < 0$ | $m_4 = \infty$ |
| B) $m_1 < 0$ | $m_2 = 0$      | $m_3 > 0$ | $m_4 = \infty$ |
| C) $m_1 < 0$ | $m_2 = \infty$ | $m_3 > 0$ | $m_4 = 0$      |
| D) $m_1 < 0$ | $m_2 = \infty$ | $m_3 < 0$ | $m_4 = \infty$ |
| E) $m_1 > 0$ | $m_2 = 0$      | $m_3 < 0$ | $m_4 = 0$      |

15.  $A(1,3)$  ve  $B(3,2x-1)$  noktalarından geçen doğrunun eğim açısı dar açı ise  $x$  tam sayısı en az kaç olabilir?

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



16.



Yandaki şekilde  $d_1$  ve  $d_2$  doğruları dik kesişiyor ise  $d_2$  doğrusunun  $y$  eksenini kestiği noktanın ordinatı kaçtır?



- A) 7      B) 8      C) 9      D) 10      E) 11

17. Eğim açısı  $135^\circ$  olan bir doğrunun  $y$  eksenini kestiği noktanın ordinatı 3 ise  $x$  eksenini kestiği noktanın apsisi kaçtır?

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



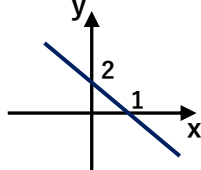
18.  $2x - y + 4 = 0$  doğrusuna sırası ile paralel ve dik olan doğrular hangi şıkta doğru verilmiştir?

- A)  $y = 2x + 1$       ve       $y = 3x + 5$   
 B)  $y = -2x$       ve       $y = \frac{x}{2} - 4$   
 C)  $y = 3x - 7$       ve       $y = -\frac{x}{2}$   
 D)  $y = 2x - 5$       ve       $y = -\frac{x}{2} + 8$   
 E)  $y = \frac{x}{2} + 3$       ve       $y = 2x + 9$

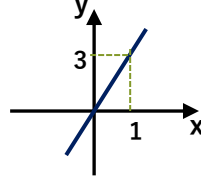


19. Aşağıdaki doğrulardan hangisinin veya hangilerinin grafiği doğru verilmiştir?

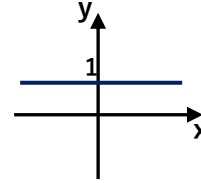
I)  $y = -2x + 2$



II)  $y = 3x + 3$



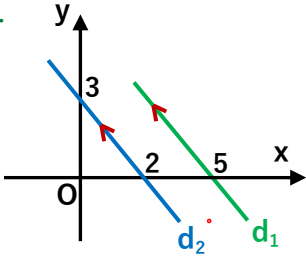
III)  $x = 1$



- A) I    B) II    C) III    D) I,II    E) I,III



20.



$d_1$  ve  $d_2$  doğruları paralel olduğuna göre  $d_1$  doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?



- A)  $3x + 2y - 15 = 0$     B)  $3x + 2y + 10 = 0$     C)  $3y + 2x = 0$   
D)  $3y + 2x + 1 = 0$     E)  $3y - 2x - 9 = 0$

21. A(2,b) noktası

$3x + 2y - 12 = 0$  ve  $ax - 3y - 7 = 0$

doğrularının üstünde ise a kaçtır?



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

22. Orjinden geçen ve eğim açısı  $60^\circ$  olan doğru denklemi aşağıdakilerden hangisidir?



A)  $y = x + \sqrt{3}$

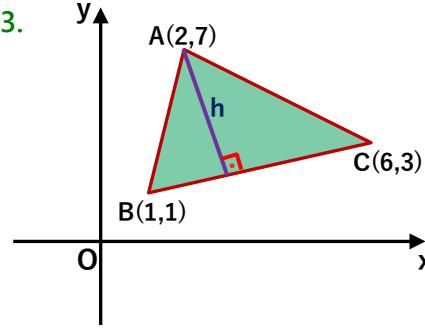
B)  $y = \sqrt{2}x - \sqrt{2}$

C)  $y = \sqrt{3}x$

D)  $y = -x$

D)  $y = -\sqrt{3}x$

23.



ABC üçgeninin [BC] kenarına ait yüksekliğinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?



- A)  $2y + 5x - 24 = 0$     B)  $2y + 3x - 20 = 0$     C)  $2y + 5x = 0$   
D)  $2y - 3x - 11 = 0$     E)  $5y + 2x - 9 = 0$

24.  $x = 4$  doğrusu ile

$x - 2y + 2 = 0$  doğrularının kesim noktasının

orjine uzaklığı kaç birimdir



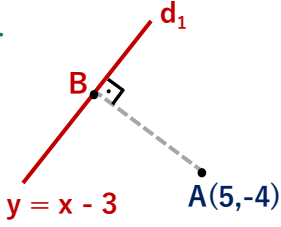
- A) 4    B) 5    C) 6    D) 7    E) 8

25.  $2y + 5x - 4 = 0$  doğrusuna dik olan ve  $x - y + 2 = 0$   $x + y - 10 = 0$  doğrularının kesim noktasından geçen doğrunun x eksenini kestiği noktanın apsisi kaçtır?



- A) -11    B) -9    C) -7    D) -4    E) -1

26.



Yanda ki şekilde  $d_1$  doğrusunun A noktasına en yakın noktası olan B noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) -7    B) -3    C) 1    D) 3    E) 6



27.  $y = x + 4$  doğrusu  $x = -1$  doğrusu  $x = 3$  doğrusu x ekseninde arasında kalan alan kaç  $br^2$  dir?



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

28.  $(2a - 14)x + (a + 1)y - 16 = 0$

doğrusu x eksenine paralel ise y eksenini kestiği noktanın ordinatı kaçtır?



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

29.  $3x + y - 5 = 0$  doğrusu ile

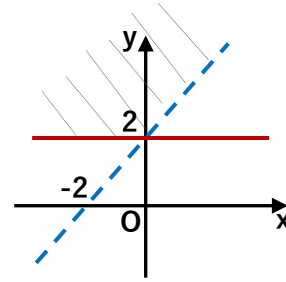
$2y = ax + b$  doğrusu

çakışık doğrular ise  $a + b$  toplamı kaçtır?



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

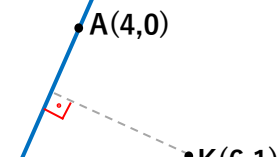
30.



Yanda ki şekildeki taralı bölgeyi ifade eden eşitsizlik sistemi hangi şıkta doğru verilmiştir?



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

31.  Yanda ki şekilde K noktasının AB doğrusuna uzaklığı kaç birimdir?



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

32. A(2,3) noktasının x eksenine uzaklığı ile  $12x - 5y + c = 0$  doğrusuna uzaklığı eşit ise c kaç olabilir?



- A) -48      B) -32      C) -26      D) -14      E) -5

33.  $2y - x + \sqrt{5} = 0$  doğrusu ile

$y = \frac{x - 3\sqrt{5}}{2}$  doğrusu arası uzaklık kaç birimdir?



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

34.  $x - 3y + 2 = 0$

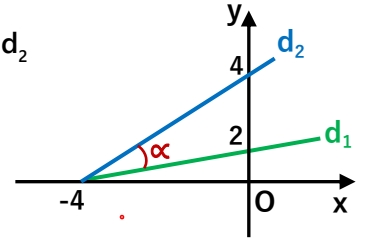
$$2x - 6y + 2c = 0$$

Yukarıdaki iki doğru arası uzaklık  $\sqrt{10}$  br ise c nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?



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

35. Yanda ki şekilde  $d_1$  ve  $d_2$  doğruları arasındaki açının tanjantı kaçtır?



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



36.  $y + x + 2 = 0$  doğrusu ile

$\sqrt{3}y - x - 4 = 0$  doğrusu arasındaki dar açı kaç derecedir?



- A)  $15^\circ$       B)  $50^\circ$       C)  $45^\circ$       D)  $60^\circ$       E)  $75^\circ$

37.  $A(4a + 1, 3b - 15)$  noktasının  $x$  eksenine göre yansıması  $B(5, 6)$  ise  $a + b$  toplamı kaçtır?



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

38.  $A(3, 4)$  noktasının  $y = -x$  doğrusuna göre simetriği olan nokta  $ax + 2y - 10 = 0$  doğrusu üzerinde ise  $a$  kaçtır?



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

39.  $A(-1, 2)$  noktasının  $x = 1$  doğrusuna göre simetrisi  $B$  noktası,  $B$  noktasının  $y = 3$  doğrusuna göre simetriği olan nokta  $C$  noktası ise  $C$  noktasının apsisi ile ordinatı toplamı kaçtır?



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

40.  $A(0, 1)$  noktasının  $y = 2x - 8$  doğrusuna göre simetriği olan noktanın koordinatları toplamı kaçtır?

- A) 6      B) 8      C) 11      D) 15      E) 19



41.  $A(2, -1)$  noktasının  $y = ax + b$  doğrusuna göre simetriği olan nokta  $B(0, 3)$  ise  $b$  kaçtır?



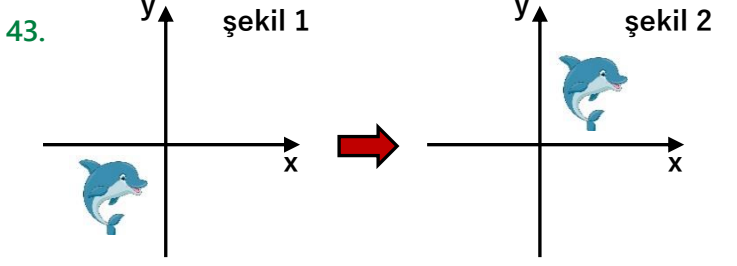
- A) -4      B) -3      C) -2      D)  $-\frac{3}{2}$       E)  $\frac{1}{2}$

42.  $x + 3y - 7 = 0$  doğrusununun  $A(1, 3)$  noktasına göre simetriği olan doğru aşağıdakilerden hangisidir?



- A)  $x + 3y - 13 = 0$       B)  $x + 3y - 1 = 0$       C)  $x - 3y = 0$

- D)  $x - 3y + 3 = 0$       E)  $3x + y - 3 = 0$



Şekil 1 deki yunus balığına aşağıdaki hangi hareket veya hareketler yapılırsa şekil 2 elde edilir?

- I) x eksenini boyunca sağa öteleme
- II) Orjine göre simetri
- III) x eksenini boyunca sağa ve y eksenini boyunca yukarı öteleme



- A) I    B) II    C) III    D) I, II    E) II, III

44.  $M(3,1)$  noktasını x eksenini boyunca 2 br sağa, y eksenini boyunca 4 br aşağı ötelediğimizde elde ettiğimiz noktanın eksenlere uzaklıkları toplamı kaç br olur?



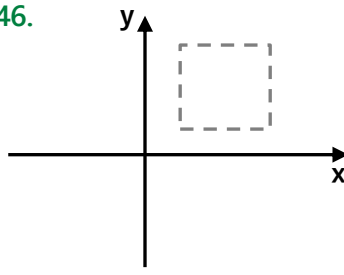
- A) 5    B) 6    C) 7    D) 8    E) 9

45.  $A(-3,4)$  noktasının y eksenine göre simetriğini alırsak x eksenini boyunca a br sağa ötelemiş oluruz.

Yukarıdaki cümlede a kaçtır?



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

46.  Yanda ki koordinat eksenlerinde I. bölgedeki işaretli bölgeye aşağıdaki harflerden hangisini koyarsak x eksenine göre yansımasının görüntüsü ile y eksenini boyunca aşağı 4. bölgeye ötelenmiş hali aynı olamaz?

- A) **A**    B) **B**    C) **C**  
D) **D**    E) **E**

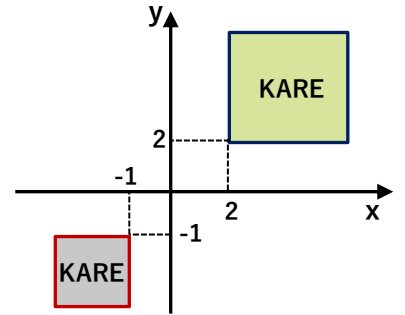


47.  $y = 3x - 9$  doğrusunu x eksenini boyunca 2 birim sola, y eksenini boyunca 3 br yukarı ötelediğimizde elde ettiğimiz doğrunun x eksenini kestiği noktanın apsisi kaçtır?



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

48. Yanda ki şekilde III. bölgedeki küçük karenin bir kenarı 1 br, I. bölgedeki büyük karenin bir kenarı 2 br dir.

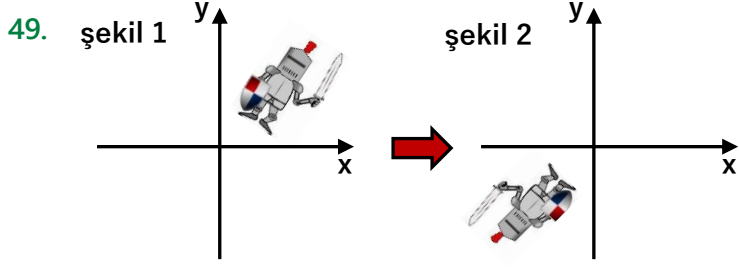


Küçük kareyi x eksenini doğrultusunda a br sağa, y eksenini doğrultusunda b br yukarı ötelediğimizde tamamı büyük karenin içinde kalıyor. Buna göre a ve b kaç olabilir?



- A)  $a = 4$     B)  $a = 3$     C)  $a = 5$     D)  $a = 5$     E)  $a = 4$   
 $b = 2$      $b = 4$      $b = 4$      $b = 6$      $b = 6$





Şekil 1 deki şövalyeye aşağıdaki hangi hareket veya hareketler yapılsa şekil 2 elde edilir?

- I) Orjine göre simetri.
- II) Önce x eksenini boyuna sola sonra y eksenini boyuna sağa öteleme.
- III) Orjin etrafında pozitif yönde  $180^\circ$  dönme.



- A) I    B) II    C) III    D) I veya III    E) II veya III

50.  $A(2, -5)$  noktasını orjin etrafında pozitif yönde  $90^\circ$  döndürürsek B noktasını elde ediyoruz. B noktasının y eksenine göre simetriği olan nokta aşağıdakilerden hangisidir?



- A)  $(2, -5)$     B)  $(-2, -5)$     C)  $(5, 2)$   
D)  $(5, -2)$     E)  $(-5, 2)$

51.  $A(2, 8)$  noktasını  $B(0, 5)$  noktası etrafında pozitif yönde  $180^\circ$  döndürürsek aşağıdaki noktalardan hangisini elde ederiz?



- A)  $(-2, -3)$     B)  $(-2, 2)$     C)  $(4, 8)$   
D)  $(4, -2)$     E)  $(-2, -8)$

52.  $A(1, 2)$  noktasını orjin etrafında negatif yönde  $330^\circ$  döndürürsek elde edeceğimiz noktanın apsisi aşağıdakilerden hangisi olur?



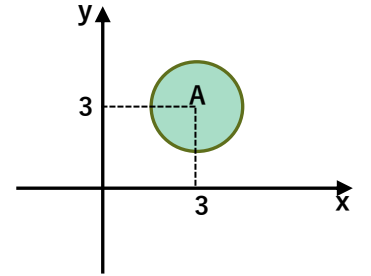
- A)  $\frac{\sqrt{3}}{2} - 1$     B)  $1 + \frac{\sqrt{3}}{2}$     C)  $\sqrt{3} - \frac{1}{2}$   
D)  $\sqrt{3} + \frac{1}{2}$     E)  $\sqrt{3} + 1$

53.  $2y + 3x - 5 = 0$  doğrusunu orjin etrafında pozitif yönde  $270^\circ$  döndürürsek aşağıdaki doğrulardan hangisini elde ederiz?



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

54. Yanda ki A merkezli, yarıçapı 2 br olan çemberi orjine etrafında pozitif yönde  $45^\circ$  döndürürsek çemberin 2. bölgede kalan bölümünün alanı kaç  $br^2$  olur?



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