



1. Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- I) Bir noktanın apsisi sıfır ise y eksenindedir.
 II) Bir noktanın ordinatı sıfır ise y eksenindedir.
 III) $A(3, -4)$ noktasının x eksenine uzaklığı 3 birimdir.

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



2. $A(a-1, 3a-15)$ noktası koordinat eksenlerinde

4. bölge de ise a'nın alabileceği tam sayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 5 C) 7 D) 9 E) 14



3. $A(2x-4, 5-3x)$ noktasının y eksenine uzaklığı 6 br ise bu noktanın ordinatının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

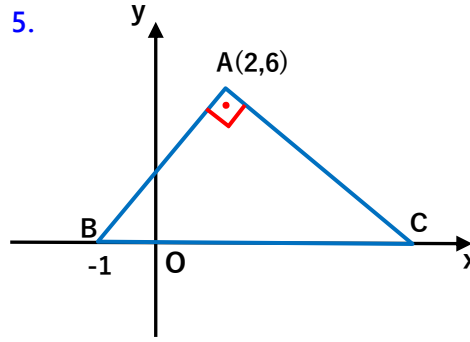


4. $A(2n-1, n+5)$ noktası $x=5$ doğrusu üzerinde, $B(m+1, 11-4m)$ noktası $y=x$ doğrusu üzerinde ise $m+n$ toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10



5.

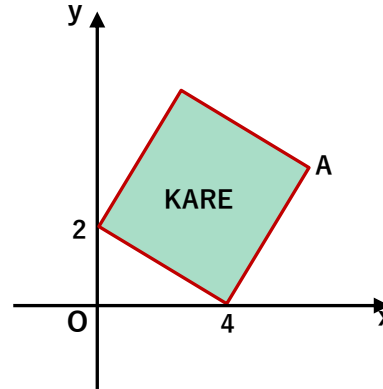


Yanda ki şekilde $[BC]$ kenarı x ekseninde olan ABC dik üçgeninin C köşesinin apsisi kaçtır?

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



6.

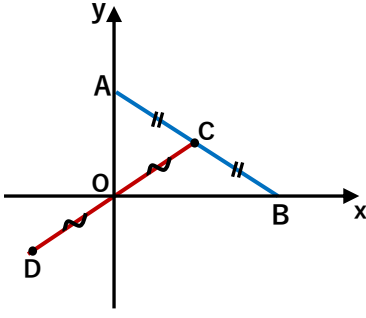


Yanda birer köşesi x ve y ekseninde olan karenin A köşesinin koordinatları toplamı nedir?

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



7.



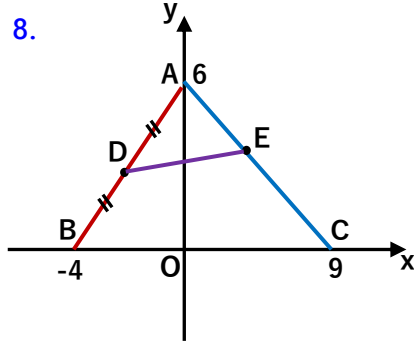
Yandaki şekilde ordinatı 4 olan A noktası ile apsi- si 6 olan B noktasının orta noktası C noktası, C noktası ile D noktasının orta noktası orjindir.

Buna göre D noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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



8.



Yanda ki şekilde

$$|AD| = |BD| \text{ ve}$$

$$\frac{|AE|}{|EC|} = \frac{1}{2} \text{ ise}$$

$|DE|$ uzunluğu kaç br dir?



- A) 3 B) $2\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{5}$ D) 5 E) $\sqrt{26}$

9. $A(-2,5)$ ve $B(4,-10)$ için $[AB]$ doğru parçasını $2|AB| = 3|BC|$ olacak şekilde dıştan bölen C noktasının apisi ile ordinatı toplamı kaçtır?



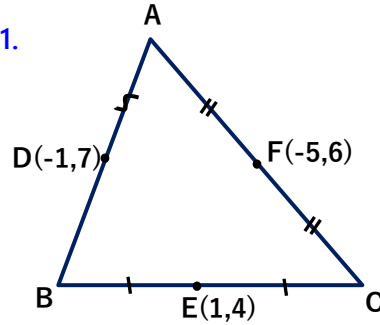
- A) -12 B) -10 C) -4 D) 3 E) 7

10. $A(1,8)$ noktasının $y = x$ doğrusu üzerindeki bir B noktasına uzaklığı 13 birim ise B noktasının apsisinin alacağı değerler toplamı kaçtır?



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

11.

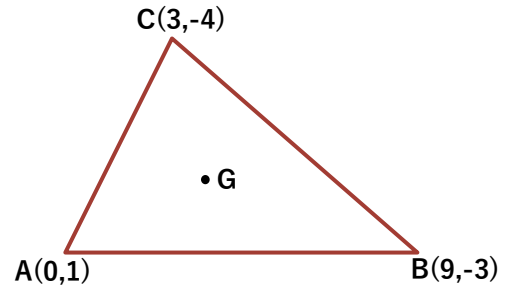


Yanda ki ABC üçgeninde D, E, F buldukları kenarların orta noktalarıdır. Buna göre C noktasının koordinatları nedir?



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

12.



Yukarıdaki ABC üçgeninde G ağırlık merkezi ile C noktası arasındaki mesafe kaç birimdir?

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

13. $A(5, -1)$ ve $B(-5, 7)$ noktalarından geçen doğru $ax + 10y - 3 = 0$ doğrusuna paralel ise a kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10



14. $A(6, 4x - 1)$ ve $B(3, 11)$ noktalarından geçen doğrunun eğim açısı geniş açı ise x kaç farklı doğal sayı değeri alabilir?

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

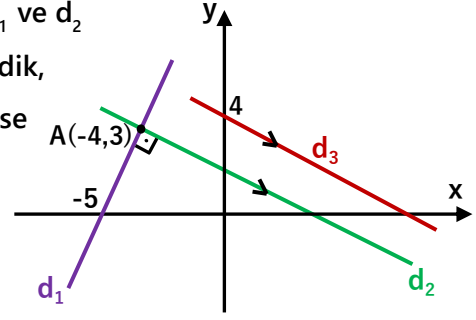


15. $(a - 1)y + 3x - 5a - 1 = 0$ doğrusunun x eksenini kestiği noktanın apsisi 2 ise bu doğrunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 10 E) ∞



16. Yandaki şekilde d_1 ve d_2 doğruları birbirine dik, d_2 ve d_3 doğruları ise birbirine paraleldir. Buna göre d_2 ve d_3 doğrularının x eksenini



kestiği noktaların apsileri toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 17



17. $y = (3a - 16)x + 3$ doğrusunun eğim açısı 135° ise a kaçtır?

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



18. d_1, d_2, d_3, d_4 doğrularının eğimleri sırası ile $m_1 = -5$ $m_2 = -2$ $m_3 = 1$ $m_4 = 3$ ise bu doğruların eğim açıları $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$ için aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $\alpha_1 < \alpha_2 < \alpha_3 < \alpha_4$ B) $\alpha_2 < \alpha_1 < \alpha_4 < \alpha_3$
 C) $\alpha_4 < \alpha_3 < \alpha_2 < \alpha_1$ D) $\alpha_3 < \alpha_4 < \alpha_2 < \alpha_1$
 E) $\alpha_3 < \alpha_4 < \alpha_1 < \alpha_2$

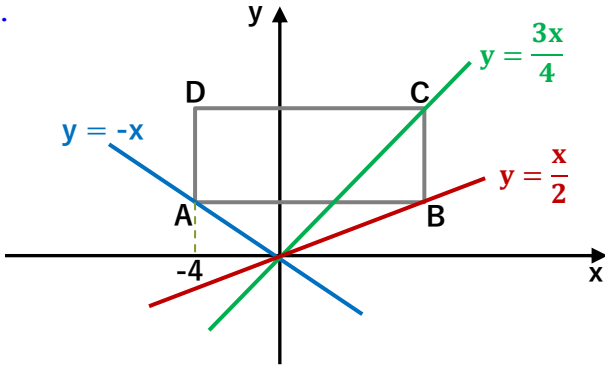


19. $A(1, a)$ ve $B(b, -6)$ noktaları $ax + 2y - 9 = 0$ doğrusu üzerinde ise b kaçtır?



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

20.



Yukarıdaki $[AB]$ kenarı x eksenine paralel olan $ABCD$

dikdörtgeninin A, B, C köşeleri sırası ile $y = -x$, $y = \frac{x}{2}$

ve $y = \frac{3x}{4}$ doğrularının üzerindedir. Buna göre D kö-

şesinin ordinatı kaçtır?

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

21. $2x + 5y - k = 0$ doğrusunun eksenlerle oluşturduğu üçgenin alanı $5 br^2$ ise k doğal sayısı kaçtır?



- A) 1 B) 5 C) 10 D) 12 E) 15

22. $A(2, 3)$ ve $B(-1, 9)$ noktalarından geçen doğrunun denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

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



23. $y = -3x + 5$ doğrusuna dik olan ve $y = x + 1$ doğrusu ile $y = -3x - 7$ doğrularının kesim noktasından geçen doğrunun denklemini aşağıdaki-lerden hangisidir?



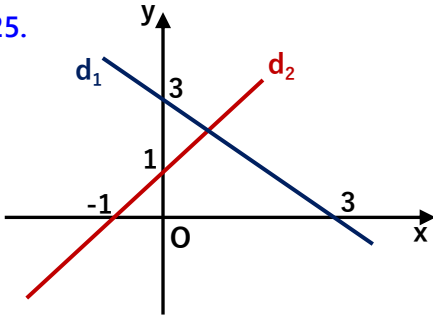
- A) $3y - x + 1 = 0$ B) $y - 3x - 1 = 0$ C) $3y - x = 0$
D) $3y - x - 2 = 0$ E) $3y + x + 1 = 0$

24. Köşe koordinatları $A(5, 1)$, $B(-1, 3)$ ve $C(4, 2)$ olan üçgenin h_a yüksekliğinin x eksenini kestiği nokta- nın apsisi kaçtır?



- A) $-\frac{5}{2}$ B) 3 C) $\frac{19}{6}$ D) 4 E) $\frac{24}{5}$

25.

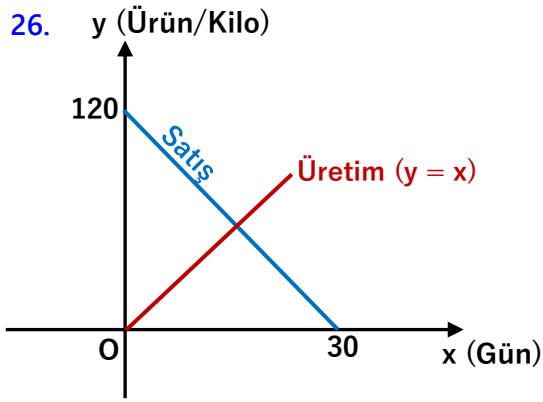


Yandaki d_1 ve d_2 doğrularının kesim noktasının koordinatları toplamı kaçtır?



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

26.



Yukarıda ki grafikte bir çiftçinin her gün kaç kilo ürün sattığı ve ürettiği verilmiştir. Buna göre kaçınıcı günde üretim miktarı ile satış miktarı eşit olur?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 24

27. $y = \frac{x}{2} + 1$ ve $y = -x + 4$ doğruları ve eksenler arasında kalan alan kaç br^2 dir?



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

28. $(2a-1)x + (a-2)y - 3a = 0$ doğrusu x eksenine dik ise x eksenini hangi noktada keser?



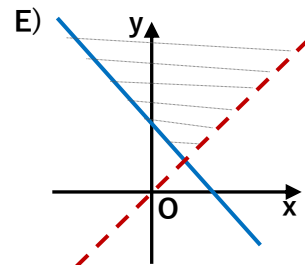
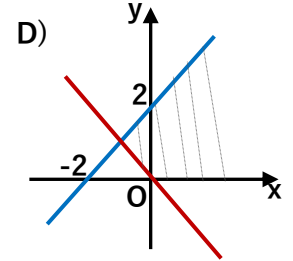
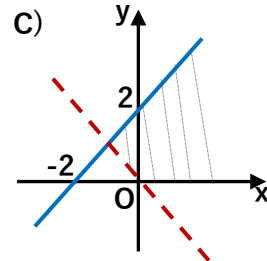
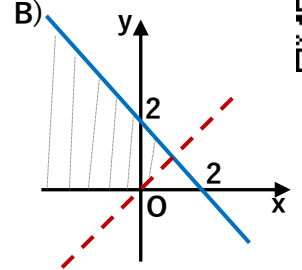
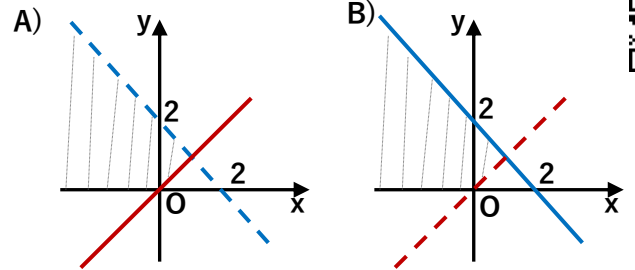
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 B) 5

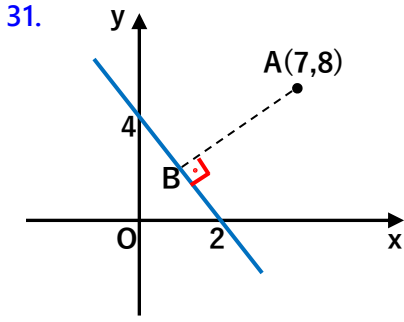
29. $2x + ay - 12 = 0$ doğrusu ile $x - 3y - b = 0$ doğrusunun sonsuz ortak noktası varsa $a+b$ toplamı kaçtır?



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

30. $y + x - 2 \leq 0$, $x - y < 0$, $y \geq 0$ eşitsizliklerinin grafiği aşağıdakilerden hangisidir?





Yandaki şekilde
 $|AB|$ uzunluğu
 kaç birimdir?



- A) $2\sqrt{5}$ B) $\frac{11\sqrt{5}}{5}$ C) $\frac{18\sqrt{5}}{5}$ D) $3\sqrt{5}$ E) $\frac{21\sqrt{5}}{5}$

32. $A(2,6)$ noktası $2x + 3y - 4 = 0$ ve $3x + 2y + c = 0$ doğrularına eşit uzaklıkta ise c kaç olabilir?



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

33. Karşılıklı iki kenarı $x - y + 2 = 0$ ve $4x - 4y - 16 = 0$ doğruları üzerinde olan karenin alanı kaç br^2 dir?

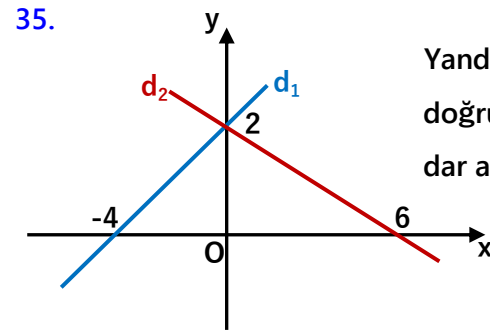


- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 B) 24

34. $y = x + 1$ doğrusu ile bu doğruya paralel olan $y = ax + b$ doğrusu arasındaki mesafe $\sqrt{2}$ br ise a ve b doğal sayılarının toplamı kaçtır?



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



Yandaki şekilde d_1 ve d_2 doğrularının arasındaki dar aç kaç derecedir?



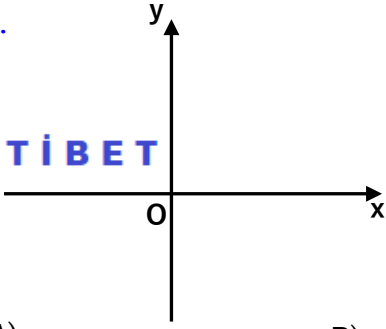
- A) 15° B) 30° C) 45° D) 60° E) 75°

36. $y + x + 1 = 0$ ve $y - \sqrt{3}x - 2 = 0$ doğruları arasındaki geniş aç kaç derecedir?

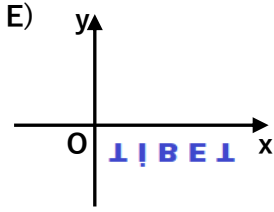
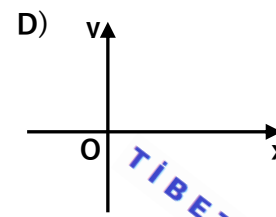
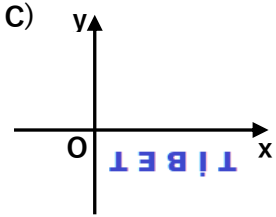
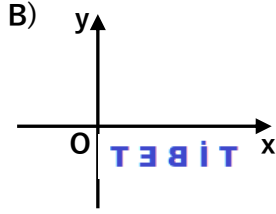
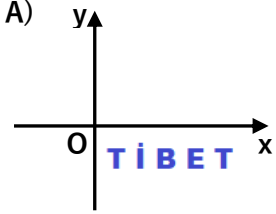


- A) 105° B) 120° C) 135° D) 150° E) 165°

37.



Yandaki şekilde TİBET yazısının orjine göre yansıması hangi şıkta doğru verilmiştir?



38. A(-1,3) noktasının orjine göre simetriği B noktası, B noktasının $x = 5$ doğrusuna göre simetriği C noktası ise C noktası aşağıdakilerden hangisidir?

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



39. A(a,3) noktasının $y = x$ doğrusuna göre simetriği B(2b-1,3a+6) noktası ise C(a,b) noktasının D(1,-2) noktasına göre simetriği olan noktanın koordinatları toplamı kaçtır?



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

40. A(2,4) noktasının $y = ax + b$ doğrusuna göre simetriği B(12,-6) ise b kaçtır?



- A) -8 B) -5 C) -1 D) 3 E) 7

41. $y + 2x - 4 = 0$ doğrusunun orjine göre simetriği olan doğru ile, $x=1$ doğrusuna göre simetriği olan doğrunun kesim noktasının apsisi kaçtır?

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

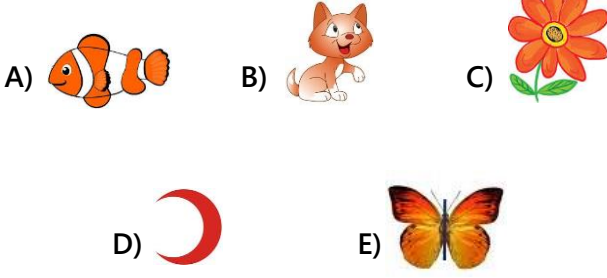


42. A(1,4) ve B(3,2) noktaları için $|AC| + |BC|$ en küçük olacak şekilde x ekseninde seçilen bir C noktasının apsisi kaçtır?



- A) 2 B) $\frac{7}{3}$ C) $\frac{11}{4}$ D) $\frac{19}{6}$ E) 4

43. Aşağıdaki şekillerden hangisinin y eksenine göre simetrisi ile x eksenini boyunca ötelenmesi aynı görüntüyü verebilir?



44. $M(-2, -1)$ noktasını x eksenini boyunca 1 br sağa ötelerseniz N noktasını, $T(-3, 5)$ noktasını y eksenini boyunca 2 br aşağı ötelerseniz R noktasını elde ediyoruz. Buna göre N ve R noktaları arası uzaklık kaç br dir?

- A) 4 B) $2\sqrt{5}$ C) 5 D) $2\sqrt{7}$ E) $\sqrt{33}$

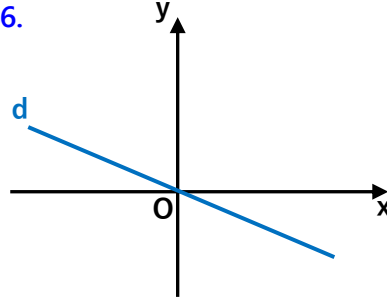


45. $A(2a + 2, 3b)$ noktasını x eksenini boyunca 3 br sola y eksenini boyunca 4 br yukarı ötelerseniz, $B(a^2, b^2)$ noktasını elde ediyoruz. Buna göre a ve b doğal sayılarının toplamı kaçtır?

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



46.



Yandaki şekilde eğimi $-\frac{1}{2}$ olan ve orjinden geçen d doğrusunu, x eksenini boyunca 6 br sağa ötelerseniz

doğrunun y eksenini kestiği noktanın ordinatı kaç olur?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 9 E) 12



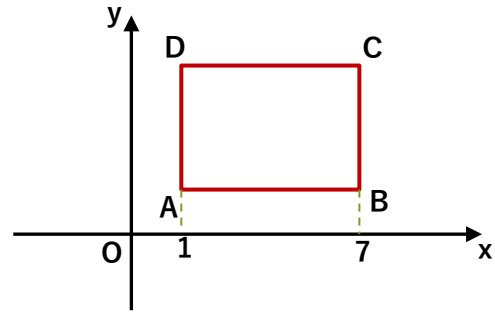
47. Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- I) Bir noktaya öteleme hareketi uygulanırsa orjine olan mesafesi değişmez.
 II) Bir yönlü doğru parçasına öteleme hareketi uygulanırsa yönü değişmez.
 III) Bir çembere öteleme hareketi uygulanırsa yarıçapı değişmez.

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



48.



Yukarıdaki çevresi 20 br olan ABCD dikdörtgenini iki köşesine aşağıdaki öteleme hareketleri yapılıyor.

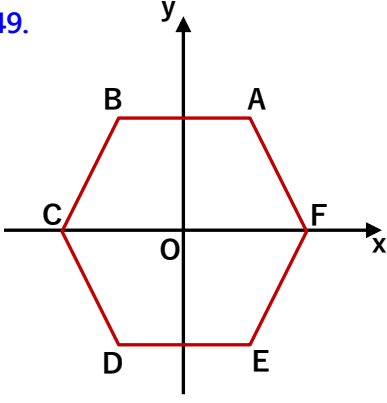
- I) C köşesi dikdörtgenin ağırlık merkezine öteleniyor.
 II) D köşesi $[AD]$ kenarının ortasına öteleniyor.

Buna göre oluşan ABCD dörtgeninin alanı kaç br^2 olur?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12



49.



Yanda ağırlık merkezi orjinde olan ABCDEF düzgün altıgeninin A köşesini orjin etrafında pozitif yönde 840° döndürürsek A noktasının yeni konumu

şu an ki hangi noktanın üzerinde olur?



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

50. $A(-2,6)$ noktasını orjin etrafında negatif yönde 90° döndürürsek B noktasını, orjine göre simetliğini alırsak C noktasını elde ediyoruz.

Buna göre B ve C noktalarından geçen doğrunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?



- A) 1 B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{7}{3}$ E) $\frac{11}{3}$

51. $A(2,2)$ noktasını $B(4,3)$ noktası etrafında pozitif yönde 90° döndürürsek elde edeceğimiz noktanın ordinatı kaç olur?



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

52. Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- I) Bir nokta orjin etrafında döndürülürse orjine olan mesafesi değişmez
 II) Bir doğru orjin etrafında döndürülürse eğimi değişmez.
 III) Bir kare orjin etrafında döndürülürse alanı değişmez.



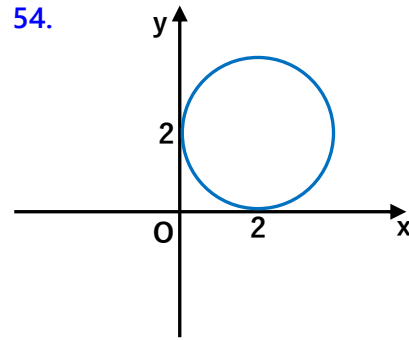
- A) I B) II C) III D) I,III E) I,II

53. $A(2,4)$ noktasını orjin etrafında pozitif yönde 300° döndürdüğümüzde oluşan noktanın koordinatları toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

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



54.



Yanda x ve y eksenine teğet olan çemberi orjin etrafında pozitif yönde 135° döndürdüğümüzde çemberin en uzak noktasının orjine uzaklığı kaç birimdir?

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

