

Analitik Geometri

1. Analitik düzlemde  $A(-2, 4)$  ve  $B(5, -3)$  noktalarına eşit uzaklıkta bulunan ve  $x$  eksenine uzaklığı 1 birim olan birinci bölgedeki nokta aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. Analitik düzlemde köşelerinin koordinatları  $A(-3, 4)$ ,  $B(2, -8)$  ve  $C(9, -1)$  olan  $ABC$  üçgeninin çevresi kaç birimdir?

- A)  $24 + \sqrt{2}$                       B)  $24 + 7\sqrt{2}$   
C)  $26 + 7\sqrt{2}$                       D)  $24 + 14\sqrt{2}$   
E)  $26 + 14\sqrt{2}$

3. Analitik düzlemde  $A(2, 6)$ ,  $B(5, 3)$  ve  $C(m, 0)$  noktaları veriliyor.

$||AC| - |BC||$  ifadesinin en küçük olması için  $m$ 'nin alacağı değer kaçtır?

- A) -4                      B) -1                      C)  $-\frac{2}{3}$                       D)  $\frac{7}{3}$                       E) 8

4. Analitik düzlemde  $A(-2, 2)$ ,  $B(4, -1)$  ve  $C(7, 5)$  noktaları  $ABC$  üçgeninin köşelerinin koordinatlarıdır.

$ABC$  üçgeninin ağırlık merkezi ile orijin arasındaki uzaklık kaç birimdir?

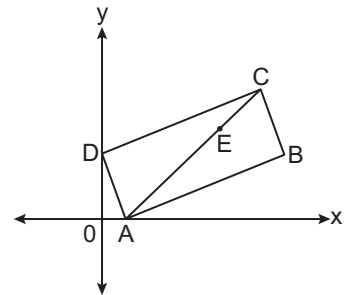
- A)  $\sqrt{10}$                       B)  $\sqrt{13}$                       C) 4                      D)  $3\sqrt{2}$                       E)  $3\sqrt{5}$

5. Analitik düzlemde  $A(-3, 12)$ ,  $B(21, -4)$  ve  $C(a, b)$  noktaları veriliyor.

$C \in [AB]$  ve  $\frac{|BC|}{|AC|} = \frac{3}{5}$  olduğuna göre  $a + b$  kaçtır?

- A) 20                      B) 19                      C) 17                      D) 16                      E) 14

6.



Analitik düzlemde verilen  $ABCD$  dikdörtgeninde  $E \in [AC]$  ve  $|AC| = 3|EC|$ 'tir.

$A(2, 0)$ ,  $B(20, 6)$  ve  $D(0, 6)$  olduğuna göre  $E$  noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) 16                      B)  $\frac{50}{3}$                       C) 17                      D)  $\frac{59}{3}$                       E)  $\frac{62}{3}$

Analistik Geometri

7. Analitik düzlemde verilen

$$d_1 : \left( \frac{m^2 - 4}{m + 1} \right) x + (8 - m)y - 6 = 0$$

$$d_2 : (m + 2)x + \left( \frac{m - 8}{3} \right) y + 1 = 0$$

doğruları birbirine paraleldir.

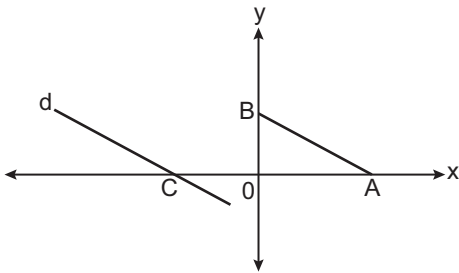
Buna göre m'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A)  $-\frac{9}{4}$  B)  $-\frac{1}{4}$  C)  $\frac{7}{4}$  D)  $\frac{23}{4}$  E)  $\frac{31}{4}$

8. Analitik düzlemde t gerçekte sayı değıştikçe  $(3t + 6, -2t + 4)$  noktalarının oluşturacağı doğrunun eğimi kaç olur?

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

9.



Analitik düzlemde C noktasından geçen d doğrusu  $[AB]$ 'na paraleldir.

$A(4, 0)$ ,  $|AC| = 8|OB|$  ve  $|AB| = 2\sqrt{5}$  birim olduğuna göre d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

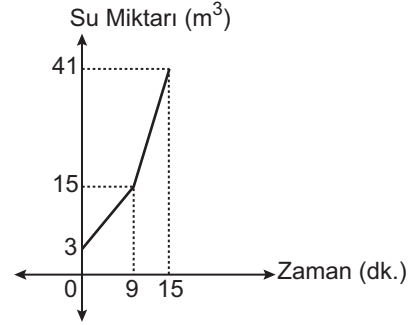
- A)  $x + 2y + 12 = 0$  B)  $2x + y + 24 = 0$   
C)  $x - 2y + 12 = 0$  D)  $x + 2y + 16 = 0$   
E)  $x - 2y + 16 = 0$

10. Analitik düzlemde verilen  $A(-2, 3)$ ,  $B(0, 2)$  ve  $C(4, k)$  noktaları doğrusaldır.

AB doğrusuna dik olan ve C noktasından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $y - 2x + 8 = 0$  B)  $2y + x - 4 = 0$   
C)  $y + 2x - 8 = 0$  D)  $3y - 6x - 5 = 0$   
E)  $2y - x + 4 = 0$

11. Grafik: Bir Havuzdaki Su Miktarının Zamana Göre Değişimi



Yukarıdaki grafik bir havuzun içindeki su miktarının zamana göre değişimini göstermektedir. Bu havuza su akıtan A ve B musluklarından A musluğu tek başına açıldıktan 9 dakika sonra B musluğu da açılıyor ve havuz doldurulan kadar 2 muslukta açık bırakılıyor.

Buna göre B musluğu tek başına hacmi  $60 \text{ m}^3$  olan bir havuzu kaç dakikada doldurur?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 45

12. Analitik düzlemde  $A(-1, 3)$  ve  $B(5, 1)$  noktalarının  $3x - 2y + k = 0$  doğrusuna uzaklıkları eşit olduğuna göre k kaçtır?

- A) 11 B) 4 C) 2 D) -2 E) -11

