

1.  $(4m - 3, 3m + 14)$  noktası 2. bölgede ise  
 $4m - 3 < 0$  ,  $3m + 14 > 0$   
 olmak zorundadır.

$$4m - 3 < 0 \quad \text{ve} \quad 3m + 14 > 0$$

$$4m < 3 \quad \text{ve} \quad 3m > -14$$

$$m < \frac{3}{4} \quad \text{ve} \quad m > -\frac{14}{3}$$

birleştirecek;

$$-\frac{14}{3} < m < \frac{3}{4} \text{ tür.}$$

$$-4,6 < m < 0,75$$

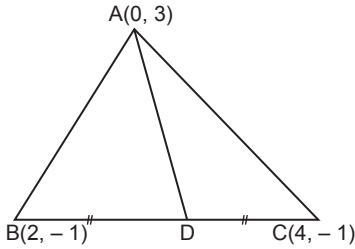
$$\downarrow$$

$$m = -4, -3, -2, -1, 0$$

(beş tane)

**CEVAP: A**

2.



BC kenarına ait kenarortay doğrusu AD dir.  
 D; BC nin orta noktasıdır. B ve C yardımıyla orta noktayı bulursak

$$D\left(\frac{2+4}{2}, \frac{-1-1}{2}\right) = D(3, -1)$$

A ve D arasındaki uzaklık A(0,3) ve D(3, -1)

$$|AD| = \sqrt{(0-3)^2 + (3-(-1))^2} = \sqrt{(-3)^2 + (4)^2}$$

$$= \sqrt{9+16} = 5$$

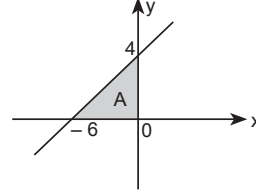
$$|AD| = 5 \text{ br dir.}$$

**CEVAP: A**

3. Önce doğruyu çizelim.

$2x - 3y + 12 = 0$  denkleminde

$$\begin{array}{l} x = 0 \quad \text{ise} \quad y = 4 \\ y = 0 \quad \text{ise} \quad x = -6 \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{Bu noktalar;} \\ \text{doğrunun ek-} \\ \text{senleri kestiği} \\ \text{noktalardır.} \end{array} \right\}$$



$$A = \frac{6 \cdot 4}{2} = 12 \text{ br}^2$$

**CEVAP: D**

4. Orjin  $(0, 0)$ ,  $A(-6, 2)$  noktaları veriliyor. Bu iki noktanın belirttiği doğru;

$$\frac{x-0}{0-(-6)} = \frac{y-0}{2-0}$$

$$\frac{x}{6} = \frac{y}{2}$$

$$\frac{-2x}{-2} = \frac{6y}{-2}$$

$$x = -3y \text{ dir.}$$

Yani apsis ordinatın  $-3$  katı olmalıdır.

Sağlayan D şıkkı  $(9, -3)$  noktasıdır.

**CEVAP: D**



5.  $A(1, -1)$  ve  $B(2, 1)$  doğru üzerindeki iki nokta ise doğru denklemini sağlar. Yani denklemden  $A$  ve  $B$  noktalarını yazarsak;

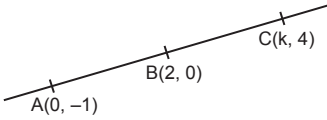
$$\begin{array}{r} A(1, -1) \text{ için; } \quad a - b - 6 = 0 \\ B(2, 1) \text{ için; } \quad \underline{2a + b - 6 = 0} \\ \text{Düzenlersek; } \quad \quad \quad a - b = 6 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad + \quad 2a + b = 6 \\ \hline \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 3a = 12 \end{array}$$

$$a = 4 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} a + b = 4 - 2 = 2 \text{ dir.}$$

$$b = -2$$

CEVAP: E

6. Bu üç nokta aynı doğru üzerindedir. O halde herhangi iki noktanın belirttiği eğimler birbirine eşittir.



Yani;

$$m_{AB} = m_{BC} \text{ dir.}$$

$$\frac{0 - (-1)}{2 - 0} = \frac{4 - 0}{k - 2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{k - 2}$$

$$k - 2 = 8$$

$$k = 10$$

CEVAP: E

7.  $3x + 5y + 1 = 0$  doğrusuna paralel ise eğimleri eşittir.

$$3x + 5y + 1 = 0 \text{ doğrusunun eğimi } = -\frac{3}{5} \text{ tir.}$$

Eğimi  $-\frac{3}{5}$  olan ve  $A(2, 1)$  noktasından geçen doğrunun denklemi;

$$y - 1 = -\frac{3}{5}(x - 2) \text{ dir.}$$

düzenlersek

$$5y - 5 = -3x + 6$$

$$3x + 5y - 11 = 0 \text{ elde edilir.}$$

CEVAP: A

8. İki doğrunun kesim noktası demek; o iki doğrunun ortak çözüm kümesini bulmak demektir.

$$\begin{cases} y = 2x - 3 \\ y = x - 1 \end{cases} \left\{ \begin{array}{l} 2x - 3 = x - 1 \\ x = 2 \\ y = 1 \end{array} \right.$$

Yani: Kesim noktası  $(2, 1)$  dir.

$(2, 1)$  ve  $(3, -1)$  den geçen doğru denklemi ise

$$\frac{y - 1}{1 - (-2)} = \frac{x - 2}{2 - 3}$$

$$\frac{y - 1}{3} = \frac{x - 2}{-1}$$

$$-y + 1 = 3x - 6$$

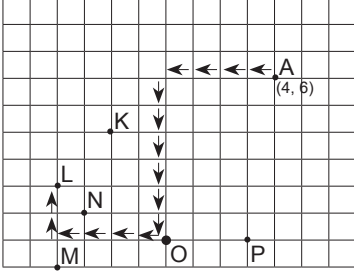
$$-3x + 7 = y \text{ elde edilir.}$$

CEVAP: C





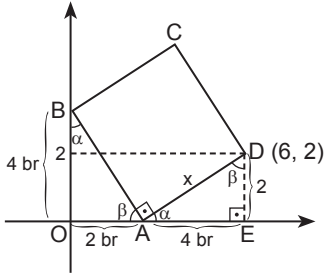
13. A noktasından yatayda 4 br sola gider ve 6 br aşağı inerse orjini buluruz.



O noktası orjin olmak üzere 4 br sola 2 br yukarı çıkarsak istenen noktayı yani L yi buluruz.

**CEVAP: B**

14. Benzerlik yaparak karenin bir kenar uzunluğunu bulalım.



AED ve BOA

eşit üçgenlerdir.  $\widehat{AED}$  dik üçgeninde  $\widehat{\alpha}$  nın karşısı 2 br ise  $\widehat{BOA}$  dik üçgeninde  $\alpha$  nın karşısına 2 br dir.  $\widehat{AED}$  dik üçgeninde  $\widehat{\beta}$  nın karşısı  $6 - 2 = 4$  br ise BOA de  $\widehat{\beta}$  nın karşısı 4 br dir.

O halde pisagordan

$$x^2 = 2^2 + 4^2$$

$$x^2 = 20$$

$$x = \sqrt{20}$$

Karenin alanı  $A(ABCD) = x^2 = 20$  dir.

**CEVAP: C**

15. d doğrusu, A ve B noktalarından geçen doğruya diktir. Önce A ve B den geçen doğrunun eğimini bulalım.

$$A(0, 6) \text{ ve } B(-3, 0)$$

$$m_{AB} = \frac{6-0}{0-(-3)} = \frac{6}{3} = 2$$

d doğrusu bu doğruya dik olduğu için eğimleri çarpımı  $-1$  olmalıdır. Yani

$$m_d = -\frac{1}{2} \text{ dir.}$$

eğimi  $-\frac{1}{2}$  olan  $(2, 0)$  noktasından geçen doğrunun denklemini;

$$y - 0 = -\frac{1}{2}(x - 2) \text{ dir.}$$

$$2y = -x + 2$$

$$x + 2y = 2 \text{ elde edilir.}$$

**CEVAP: A**

16. d ve k doğrularının kesim noktası A'yı bulmak için önce d ve k denklemlerini yazalım.

$$\left. \begin{array}{l} d..... \frac{x}{-1} + \frac{y}{1} = 1 \\ k..... \frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 1 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Bu iki denklemin} \\ \text{ortak çözümü A} \\ \text{nın koordinatları-} \\ \text{ni verir.} \end{array}$$

A noktasının x eksenine uzaklığı demek, A nın ordinat değeri kaçtır demektir. O halde denklemden x i yok edip y değerini bulacağız.

$$\begin{array}{r} -x + y = 1 \\ + 2 / \frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 1 \\ \hline -x + y = 1 \\ + \quad x + \frac{y}{2} = 2 \\ \hline \frac{3y}{2} = 3 \\ y = 2 \text{ dir.} \end{array}$$

**CEVAP: C**