

ADINIZ :

SOYADINIZ:

SINIFINIZ:

NUMARANIZ:



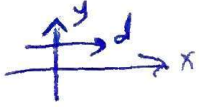
Matematik
Doğru Analitiği 1

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 10 PUANDIR. KISMI PUAN VERİLMEZ

ALDIĞI PUAN:

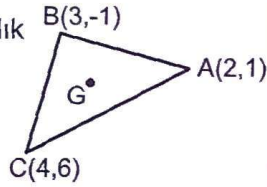
BAŞARI DİLEKLERİMİZLE...

- 1) A(3,5) ve B(x,x+3) noktalarından geçen doğru Oy eksenine dikse olduğuna göre x kaçtır?



$$m=0 \quad \text{ya da} \quad y_1 = y_2 \\ x+3=5 \rightarrow x=2$$

- 2) Şekildeki üçgende G ağırlık merkezidir. Buna göre |GB| kaç birimdir?



$$G \left(\frac{4+2+3}{3}, \frac{6+(-1)+1}{3} \right)$$

$$G(3, 2)$$

$$|GB| = \sqrt{(3-3)^2 + (2-(-1))^2} \\ = 3$$

- 3) Eğimi -5 olan bir doğru üzerinde alınan iki noktanın apsisi farkı 3 ise ordinatları farkı kaçtır?



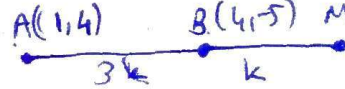
$$m = -5 \quad |m| = 5$$

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = -5$$

$$\frac{\Delta y}{3} = -5$$

$$\Delta y = 15$$

- 4) Analitik koordinat düzleminde koordinatları A(1,4) B(4,-5) ise [AB] ni $\frac{|MA|}{|MB|} = 4$ oranında dıştan bölen M noktasının koordinatları toplamı kaçtır?



$$\begin{array}{l} x \quad 3k \quad 3 \uparrow \quad 4k \quad 4 \text{ dıştan} \quad 1+4=5 \\ y \quad 3k \quad 9 \downarrow \quad 4k \quad 12 \text{ dıştan} \quad 4-12=-8 \end{array}$$

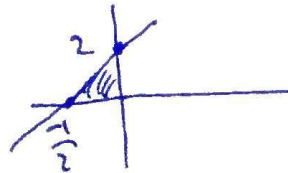
$$M(5, -8) \Rightarrow 5 + (-8) = -3$$

- 5) K(1,6) noktasından geçen ve eğimi 4 olan doğrunun eksenlerle sınırladığı üçgenin alanı kaç birim karedir?

$$y - y_0 = m(x - x_0)$$

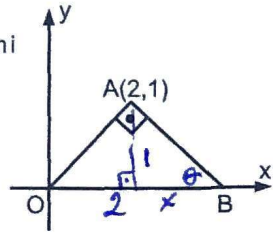
$$y - 6 = 4(x - 1)$$

$$y = 4x + 2 \rightarrow (0, 2) \quad \left(-\frac{1}{2}, 0\right)$$



$$\text{Alan} = 2 \cdot \frac{1/2}{2} = \frac{1}{2}$$

- 6) Şekilde verilen AB doğrusunun denklemini nedir?



$$\frac{1}{2} = 2 \cdot x \quad x = \frac{1}{2}$$

$$B\left(2 + \frac{1}{2}, 0\right) = \left(\frac{5}{2}, 0\right)$$

$$y - 1 = -2(x - 2)$$

$$y = -2x + 5$$

$$m_{AB} = -\tan\theta = -2$$

- + 7) $2x + 6y + 1 = 0$ doğrusuna paralel doğru $(3p - 1)x + 4y = 2$ doğrusuna dikse p kaçtır? doğru d_3 olsun.

$$m_{d_1} = \frac{-2}{6} = -\frac{1}{3}$$

$$d_3 \parallel d_1$$

$$m_{d_2} = \frac{-(3p - 1)}{4}$$

$$d_3 \perp d_2$$

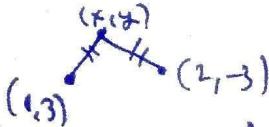
$$d_1 \perp d_2$$

$$\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{-3p + 1}{4}\right) = \frac{1}{3}$$

$$-3p + 1 = 4$$

$$p = -\frac{1}{3}$$

- 8) A(1,3) ve B(2,-3) noktalarına eşit uzaklıktaki noktaların geometrik yer denklemini bulunuz.



$$(x-1)^2 + (y-3)^2 = (x-2)^2 + (y+3)^2$$

$$x^2 - 2x + 1 + y^2 - 6y + 9 = x^2 - 4x + 4 + y^2 + 6y + 9$$

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

2.yol orta dikme doğrusu ile de yapılabilir.

yani $\left(\frac{1+2}{2}, \frac{3+(-3)}{2}\right)$ den geçen ve eğimi $-\frac{1}{3}$ olan doğru denkleminin de bulunabilir. m_{AB}

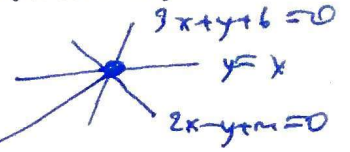
- 9) $3x + y + 6 = 0$ ile $2x - y + m = 0$ doğruları 1. açıortay üzerinde kesişiyorsa m kaçtır?

$$\begin{array}{r} 3x + y + 6 = 0 \\ + \quad x - y = 0 \\ \hline 4x + 6 = 0 \end{array}$$

$$4x + 6 = 0$$

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

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



$$\left(-\frac{3}{2}, -\frac{3}{2}\right)$$

$$2 \cdot \left(-\frac{3}{2}\right) - \left(-\frac{3}{2}\right) + m = 0$$

$$-3 + \frac{3}{2} + m = 0$$

$$m = \frac{3}{2}$$

- 10) A(y,5) noktasının, $6x - 8y + 4 = 0$ doğrusuna uzaklığı 6 birimse y değerleri toplamı kaçtır?

$$\frac{|6 \cdot y - 8 \cdot 5 + 4|}{\sqrt{6^2 + (-8)^2}} = 6$$

$$\frac{|6y - 36|}{10} = 6$$

$$|6y - 36| = 60$$

$$6y - 36 = 60$$

$$6y = 96$$

$$y = 16$$

$$6y - 36 = -60$$

$$6y = -24$$

$$y = -4$$

$$y_1 + y_2 = 12$$