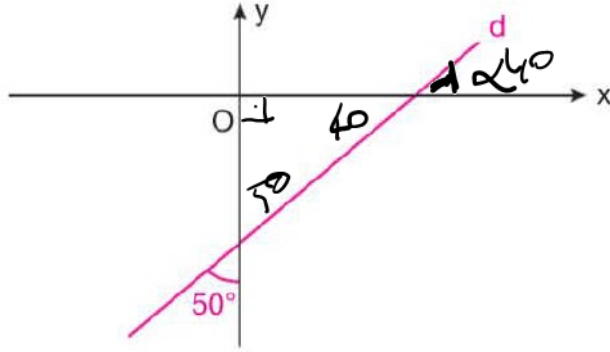


1.

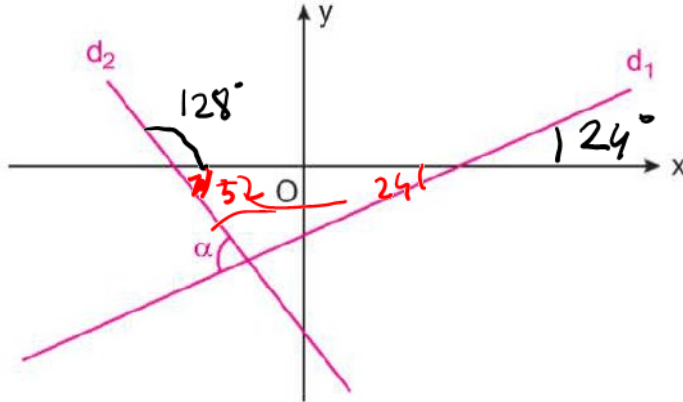


$$\text{for } 40 = m$$

$$49^\circ$$

Yukarıda verilen d doğrusunun eğim açısı kaç derecedir?

2.

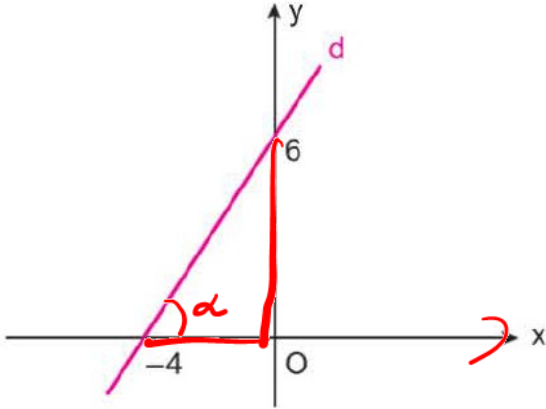


$$\alpha = 24 + 52 = 76^\circ$$

Analitik düzlemde verilen d_1 ve d_2 doğrularının eğim açıları sırasıyla 24° ve 128° dir.

Buna göre, α açısı kaç derecedir?

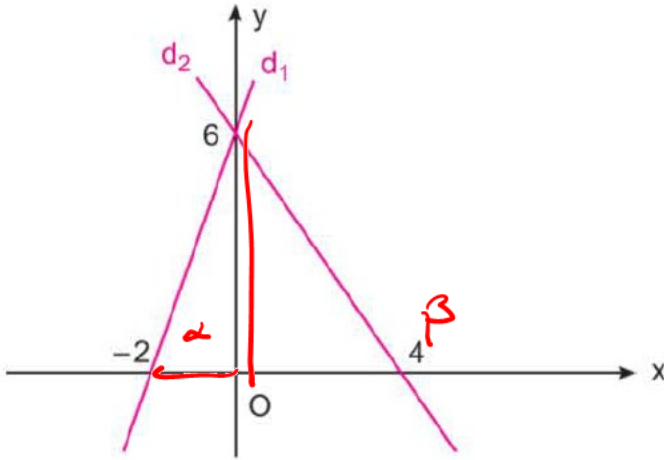
3.



$$\tan \alpha = \frac{6}{4} = \left(\frac{3}{2}\right)$$

Analitik düzlemde verilen d doğrusunun eğimi kaçtır?

4.



$$m_1 = \tan \alpha = \frac{6}{2} = 3$$

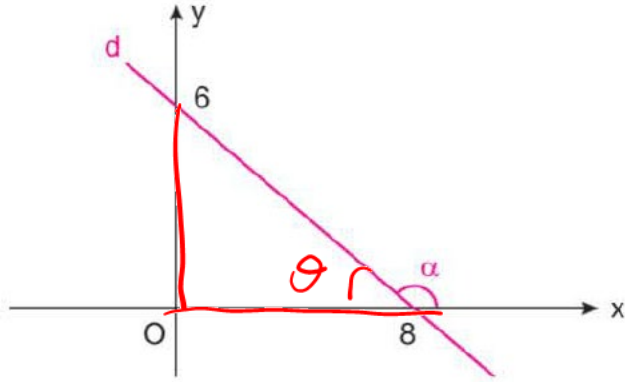
$$m_2 = \tan \beta = \frac{-6}{4} = -\frac{3}{2}$$

$$m_1 \cdot m_2 = 3 \cdot \left(-\frac{3}{2}\right) = -\frac{9}{2}$$

Analitik düzlemde verilen d_1 ve d_2 doğrularının eğimleri sırasıyla m_1 ve m_2 dir.

Buna göre, $m_1 \cdot m_2$ çarpımının değeri kaçtır?

5.

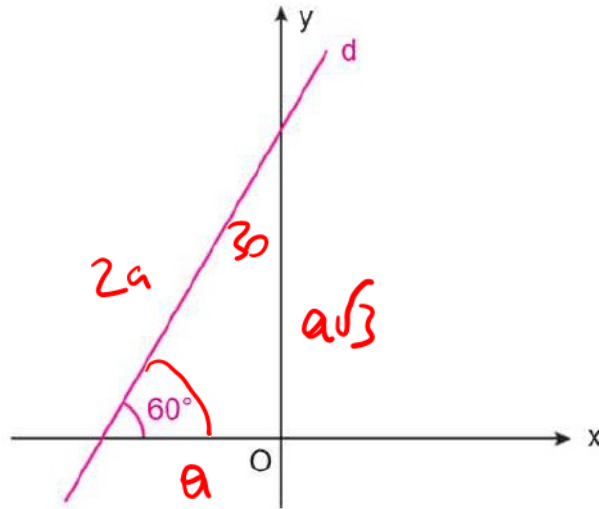


$$\tan \alpha = -\tan \theta = -\frac{6}{8} = -\frac{3}{4}$$

Analitik düzlemde verilen d doğrusu, x eksenini α açısını oluşturuyor.

Buna göre, $\tan \alpha$ değeri kaçtır?

6.

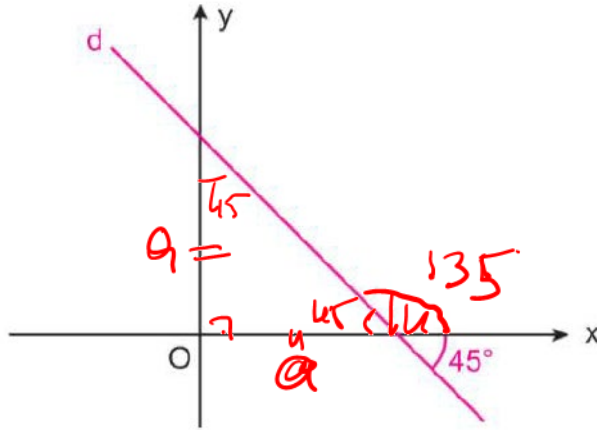


$$\tan 60^\circ = m = \sqrt{3}$$

$$\tan 60^\circ = m = \frac{a\sqrt{3}}{a} = \sqrt{3}$$

Yukarıda verilen d doğrusunun eğimi kaçtır?

7.



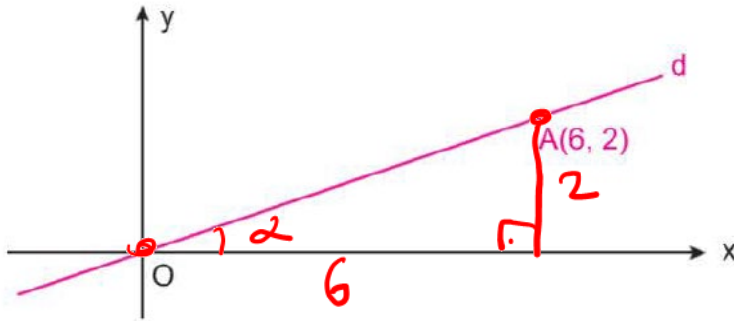
$$\tan 135^\circ = -\tan 45^\circ = m = -1$$

$$\tan 45^\circ = \frac{a}{a} = 1$$

$$\tan 135^\circ = -1$$

Analitik düzlemde verilen d doğrusunun eğimi kaçtır?

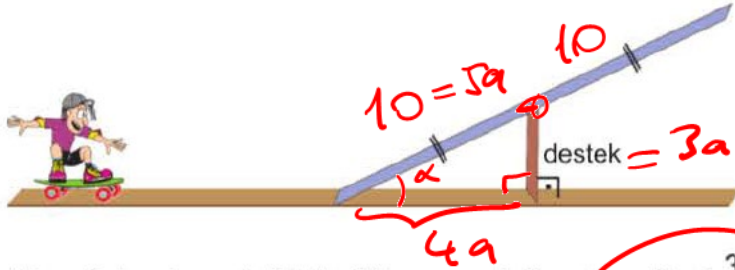
8.



$$\tan d = m = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

Analitik düzlemde verilen d doğrusunun eğimi kaçtır?

9.



Ahmet, kayak pisti için 20 m uzunluğunda, eğimi $\frac{3}{4}$ olan bir rampa oluşturuyor. Ardından bu rampanın orta noktasından yere dik olacak biçimde bir destek yerleştiriyor.

Buna göre, desteğin yüksekliği kaç metredir?

$$m = \frac{\text{karşı}}{\text{komşu}} = \frac{3}{4}$$

$$5a = 10$$

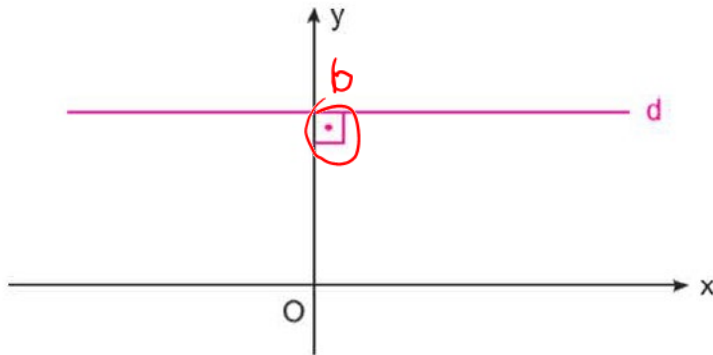
$$a = 2$$

$$\text{destek} = 3a$$

$$= 3 \cdot 2$$

$$= 6$$

10.



Analitik düzlemde verilen d doğrusunun eğimi kaçtır?

$$y = b$$

$$y = 0 \cdot x + b$$

$$m = 0$$

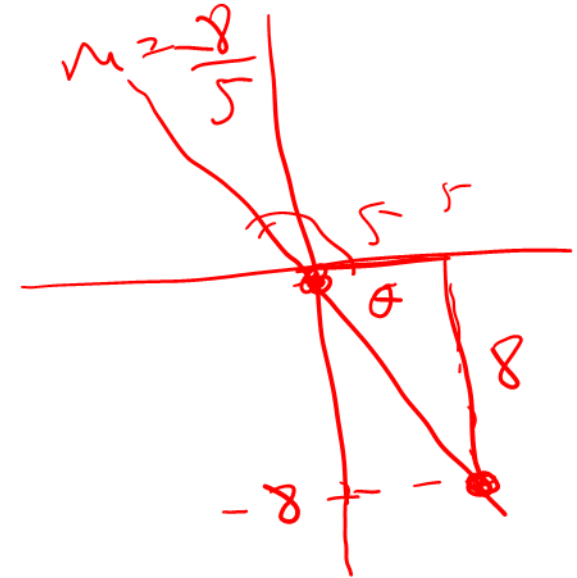
11. A(-3, 5) ve B(2, 6) noktalarından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

$$m_{AB} = \frac{y'ler\ farkı}{x'ler\ farkı} = \frac{5-6}{-3-2} = \frac{-1}{-5} = \frac{1}{5}$$

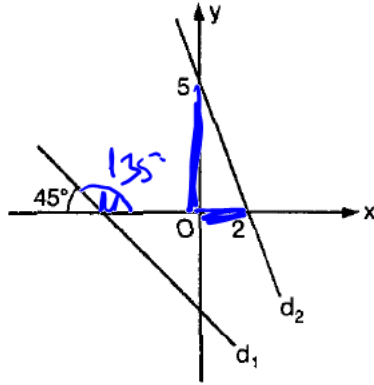
12. L(5, -8) noktasından ve orijinden geçen doğrunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

O(0,0)

$$m_{OL} = \frac{0 - (-8)}{0 - 5} = \frac{8}{-5}$$



13.



Şekildeki, d_1 ve d_2 doğrularının eğimleri sırasıyla m_1 ile m_2 dir.

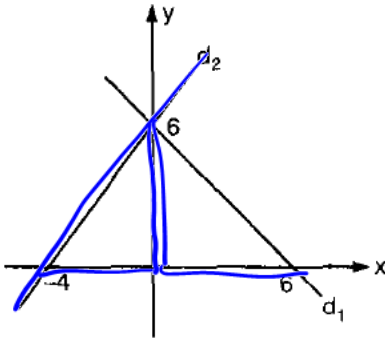
$$m_1 = \tan 135 = -1$$

$$m_2 = -\frac{5}{2}$$

$$F' \frac{1}{\frac{5}{2}} = \frac{2}{5}$$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{m_1}{m_2}$ oranı kaçtır?

14.



Şekilde, d_1 ve d_2 doğrularının eğimleri sırasıyla m_1 ve m_2 dir.

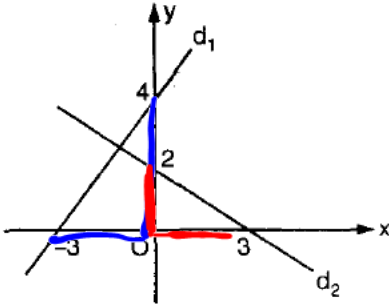
$$m_2 = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

$$m_1 = -\frac{6}{6} = -1$$

$$-1 + \frac{3}{2} = \frac{-2+3}{2} = \frac{1}{2}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m_1 + m_2$ kaçtır?

15.



Şekildeki d_1 ve d_2 doğrularının eğimleri sırasıyla m_1 ve m_2 dir.

Buna göre, $\frac{m_2}{m_1}$ oranı kaçtır?

$$m_1 = \frac{4}{3}$$

$$m_2 = -\frac{2}{3}$$

$$\frac{-\frac{2}{3}}{\frac{4}{3}} = -\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} = -\frac{1}{2}$$

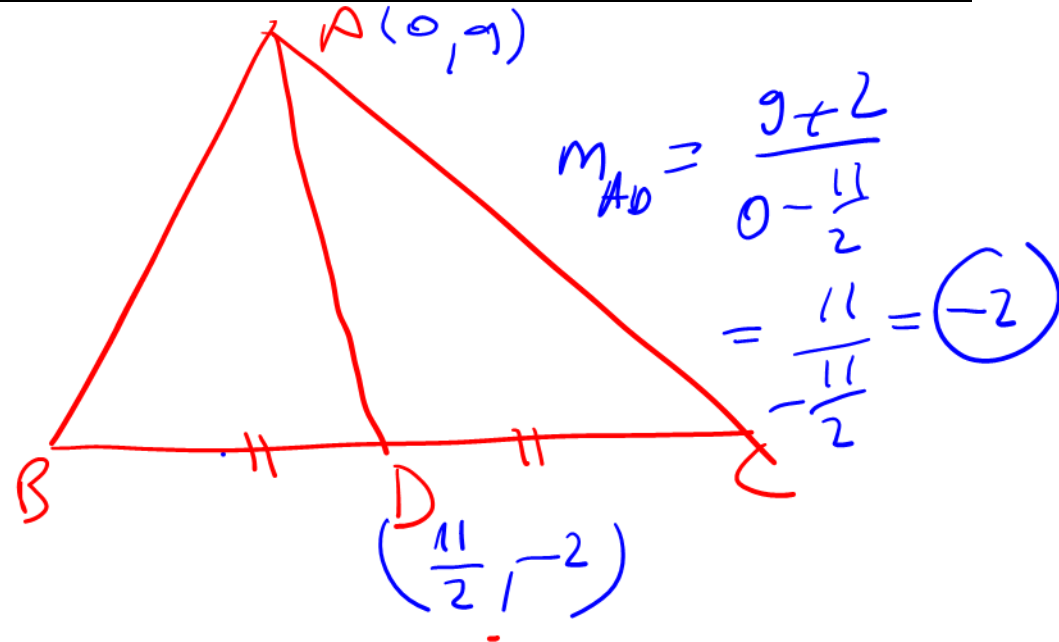
16.

Köşeleri $A(0, 9)$, $B(-1, -4)$, $C(12, 0)$ olan bir ABC üçgeni veriliyor.

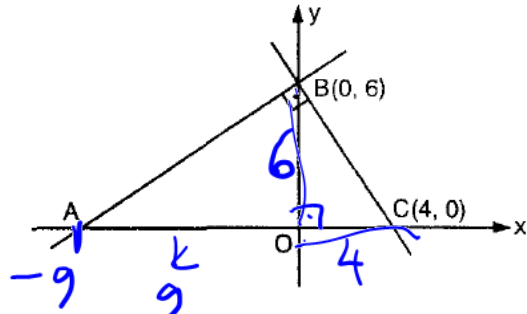
Buna göre, [BC] kenarına çizilen V_a kenarortay doğrusunun eğimi kaçtır?

$$D = \frac{B+C}{2} = \left(\frac{-1+12}{2}, \frac{-4+0}{2} \right)$$

$$D \left(\frac{11}{2}, -2 \right)$$



17.

AB $\perp$ BC

B(0, 6)

C(4, 0)

Yukarıdaki verilere göre, AB doğrusunun eğiminin, CB doğrusunun eğimine oranı kaçtır?

$$m_{BC} = -\frac{6}{4} = -\frac{3}{2}$$

$$m_{AB} \cdot m_{BC} = -1$$

$$m_{AB} \cdot \left(-\frac{3}{2}\right) = -1$$

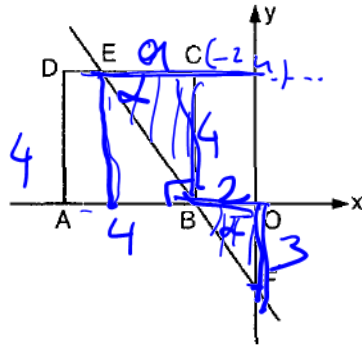
$$m_{AB} = \frac{2}{3}$$

$$h^2 = p \cdot k \rightarrow 36 = 4 \cdot k \quad k = 9$$

$$m_{AB} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$m_{BC} = -\frac{6}{4} = -\frac{3}{2} \Rightarrow \frac{m_{AB}}{m_{BC}} = -\frac{4}{9}$$

18.



ABCD kare

E, B, F doğrusal

F(0, -3)

C(-2, 4)

$$E\left(-\frac{14}{3}, 4\right) \Rightarrow E\left(-\frac{14}{3}, 4\right)$$

$$-\frac{14}{3} + 4 = -\frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{2}{a}$$

$$a = \frac{8}{3}$$

$$-\left(\frac{8}{3} + 2\right) = -\frac{14}{3}$$

Yukarıdaki verilere göre, E noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

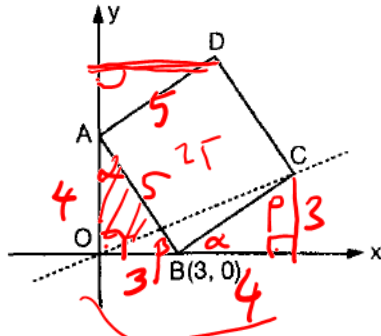
$$\frac{x}{-2} + \frac{y}{-3} = 1$$

$$\frac{x}{-2} + \frac{4}{-3} = 1$$

$$\frac{x}{-2} = 1 + \frac{4}{3} = \frac{7}{3}$$

$$x = -\frac{14}{3}$$

19.



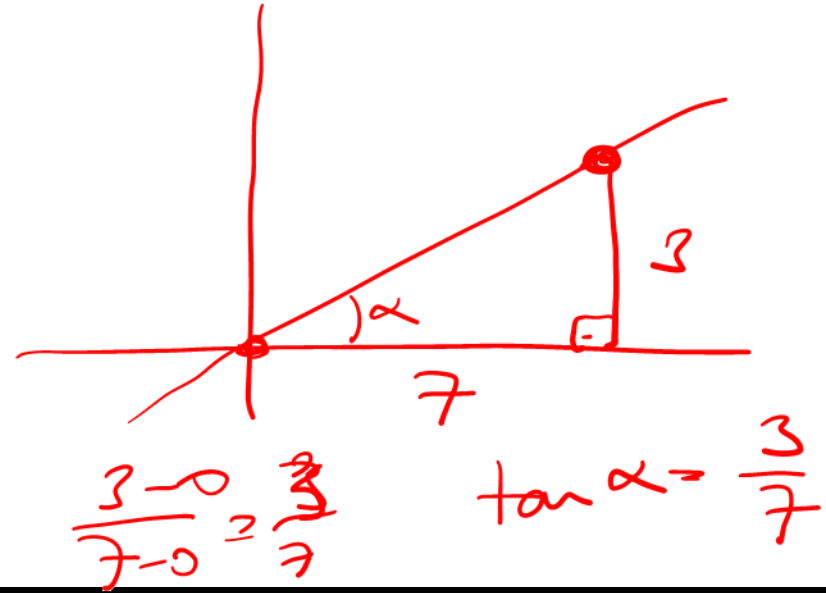
ABCD bir kare

$$A(ABCD) = 25 \text{ br}^2$$

$$B(3, 0)$$

Yukarıdaki verilere göre, OC doğrusunun eğimi kaçtır?

$$(0,0), (7,3)$$



20.

B(-2, 4) noktasından geçen ve eğimi -2 olan doğru-
nun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y + 2x = 6$ B) $2x - y + 3 = 0$ C) $-y + 2x = 10$

D) $y = -2x + 4$ E) $y = -2x$

$$y = -2x + n$$

$$4 = 4 + n$$

$$n = 0$$

$$y = -2x$$

$$2x + y = 0$$

21. Orijinden ve A(6, 3) noktasından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

→ Orijinden geçtiği için
 $y = mx$
 $3 = 6m$
 $m = \frac{1}{2}$

22. A(0, 1) ve B(3, k) noktalarından geçen doğrunun eğimi 2 ise, k kaçtır?

$$m_{AB} = \frac{y' \text{ ler farkı}}{x' \text{ ler farkı}} = 2 = \frac{k-1}{3-0}$$
$$6 = k-1$$
$$\boxed{k = 7}$$

-
23. $A(n, -m)$ ve $B(m, -n)$ noktalarından geçen doğru-
nun eğimi kaçtır?

$$m_{AB} = \frac{\text{y'ler farkı}}{\text{x'ler farkı}} \\ = \frac{-n + m}{m - n} = \frac{m - n}{m - n} = \boxed{1}$$

-
24. $A(a, k + 2)$ ve $B(b, k^2)$ noktalarından geçen
doğrunun eğimi 0 ise k nin alabileceği değerler
toplamı kaçtır?

$$m_{AB} = 0 = \frac{k^2 - (k + 2)}{b - a}$$

$$k^2 - k - 2 = 0 \\ \begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ -2 \quad +1 \end{array}$$

$$(k - 2)(k + 1) = 0 \\ \begin{array}{c} k = 2 \quad \swarrow \quad \searrow \quad k = -1 \\ \quad \quad \quad \boxed{1} \end{array}$$

25. $A(n + 1, 3)$ ve $B(1 - 2m, 2)$ noktaları veriliyor.

AB doğrusunun eğim açısının ölçüsü 90° ise $\frac{m}{n}$ oranı kaçtır?

eğim açısı 90° ise $x = a$ şeklindedir

$$n+1 = 1-2m$$

$$\frac{m}{n} = \frac{m}{-2m} = -\frac{1}{2}$$

26. $A(-2, 1)$, $B(3, a)$ ve $C(-7, 0)$ noktaları aynı doğru üzerinde olduğuna göre, a değeri kaçtır?

aynı doğru üzerinde
birçok yoldan yapılabilir
Burada istenen

$$m_{AB} = m_{AC} \Rightarrow \frac{a-1}{3+2} = \frac{0-1}{-7+2} \Rightarrow \frac{a-1}{5} = \frac{-1}{-5} \Rightarrow a-1 = 1 \Rightarrow a=2$$

27. $A(1, -1)$ ve $B(3, k+2)$ noktalarından geçen doğrunun eğimi $\frac{1}{2}$ olduğuna göre, k kaçtır?

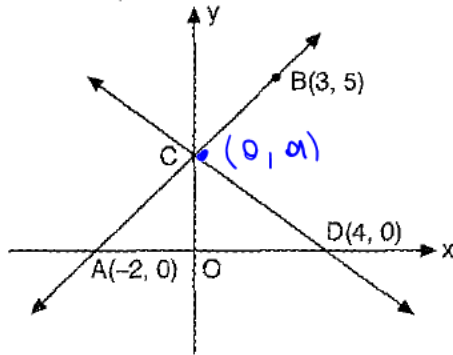
$$m_{AB} = \frac{1}{2} = \frac{k+2 - (-1)}{3-1} = \frac{k+3}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{k+3}{2}$$

$$k+3 = 1$$

$$k = -2$$

28.



$A(-2, 0)$

$B(3, 5)$

$D(4, 0)$

$AB \cap CD = \{C\}$

Dik koordinat düzleminde verilene göre, CD doğrusunun eğimi kaçtır?

$$m_{AB} = m_{AC}$$

$$\frac{5-0}{3-(-2)} = \frac{a-0}{0-(-2)}$$

$$\frac{5}{5} = \frac{a}{2}$$

$$a = 2$$

$$C(0, 2)$$

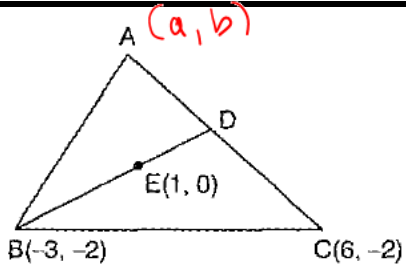
$(0, 2)$ $(4, 0)$

$$m_{CD} = \frac{2-0}{0-4}$$

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

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

29.



ABC bir üçgen
E, kenarortayların
kesim noktası
B(-3, -2)
C(6, -2)
E(1, 0)

Analitik düzlemdeki verilere göre, AB doğrusunun eğimi kaçtır?

$$E = \frac{A+B+C}{3}$$

$$(1, 0) = \left(\frac{(a + (-3) + (6))}{3}, \frac{b + (-2) + (-2)}{3} \right)$$

$$1 = \frac{a+3}{3}$$

$$\frac{b-4}{3} = 0$$

$$a = 0$$

$$b = 4$$

$$A(0, 4) \quad B(-3, -2) \quad m_{AB} = \frac{4+2}{0+3} = \frac{6}{3} = 2$$

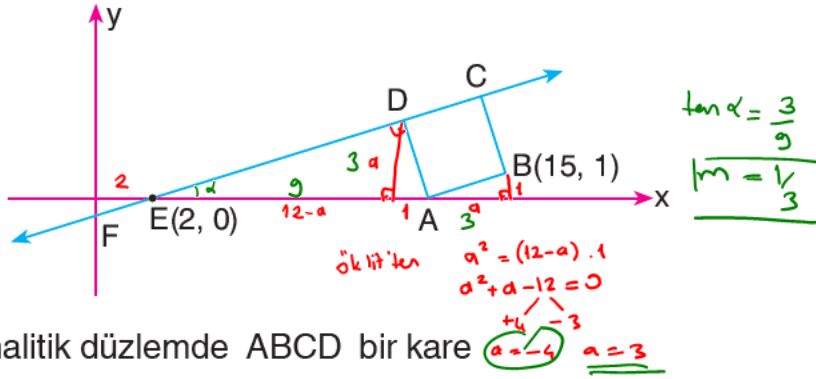
30.

Analitik düzlemde A(2, -3) ve B(k, 2) noktalarından geçen doğru x eksenini pozitif yönde 135°'lik açı yaptığına göre, k kaçtır?

$$\tan 135 = -1 = \frac{2+3}{k-2} \Rightarrow 2-k = 5$$

$$\boxed{-3 = k}$$

31.



Analitik düzlemde ABCD bir kare

$E(2, 0)$, $B(15, 1)$

olduğuna göre, FC doğrusunun eğimi kaçtır?

32.

Analitik düzlemde $A(1, 7)$ ve $B(-2, 1)$ noktalarından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

$$m_{AB} = \frac{1-7}{-2-1} = \frac{-6}{-3} = 2 //$$

33. P(4, 0) ve R(5, -4) noktalarından geçen bir doğru, x eksenini pozitif yönde α açısını oluşturmaktadır.

Buna göre, $\tan \alpha$ değeri kaçtır?

$$\hookrightarrow \tan \alpha = m = \frac{0 - (-4)}{4 - 5} = \frac{4}{-1} = \textcircled{-4}$$

34. A(3 + n, -1) ve B(5, n + 1) noktalarından geçen doğrunun eğimi -2 dir.

Buna göre, n değeri kaçtır?

$$m = -2 = \frac{-1 - (n+1)}{3+n-5} = \frac{-2-n}{n-2} = -2$$
$$-2-n = -2n+4$$
$$\textcircled{n=6}$$

35.

K(-4, 7) ve L(2, 1) noktalarından geçen doğrunun eğim açısı kaç derecedir?

$$m_{KL} = \tan \alpha = \frac{7-1}{-4-2} = \frac{6}{-6} = -1$$

$$\tan \alpha = -1$$

$$\alpha = 135^\circ$$

36.

$a \in \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$(a-1)x + (2a+3)y + a = 0$$

doğrusunun eğimi $\frac{1}{3}$ olduğuna göre, a kaçtır?

Denklemleri verilen doğru da
y yalnız kaldığında
x'in katsayısı eğim.

$$Ax + By + C = 0$$

$$Ax + C = -By$$

$$y = -\frac{A}{B}x + \frac{-C}{B}$$

$$\text{eğim} = -\frac{A}{B}$$

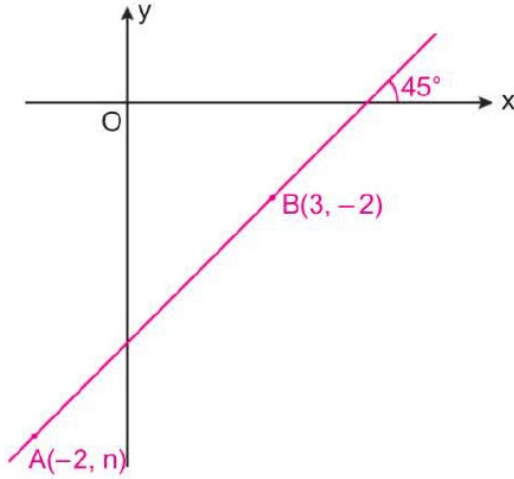
$$\frac{1}{3} = -\frac{a-1}{2a+3}$$

$$2a+3 = -3a+3$$

$$5a = 0$$

$$a = 0$$

37.



$$\tan 45^\circ = 1 = \frac{-2 - n}{3 - (-2)}$$

$$5 = -2 - n$$

$$n = -7$$

x eksenini ile 45° lik açı oluşturan doğru, A ve B noktalarından geçtiğine göre, n kaçtır?

38.

Aşağıda denklemleri verilen doğrulardan hangisi x eksenini ile pozitif yönde dar açı oluşturur?

A) $y = -x + 7$ -1

B) $2y + 4x = 3$ $-\frac{1}{2}$

C) $4x + y - 3 = 0$ $-\frac{4}{1}$

D) $3y - 5x + 2 = 0$

E) $x = -y + 10$

$\hookrightarrow -1 = m$

$\hookrightarrow -\frac{-5}{3} = \frac{5}{3} > 0$

egim pozitif tir

39.

$$d_1: x + y - 1 = 0 \rightarrow -\frac{1}{1} = m_1 = -1$$

$$d_2: 3x - 2y + 7 = 0 \rightarrow -\frac{3}{-2} = m_2 = \frac{3}{2}$$

$$d_3: 2y - 4x + 3 = 0$$

doğrularının eğimleri sırasıyla m_1 , m_2 , ve m_3 tür.

Buna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

$$ax + by + c = 0$$

$$m = -\frac{a}{b}$$

$$-\frac{-4}{2} = m_3 = 2$$

$$2 > \frac{3}{2} > -1$$

$$m_3 > m_2 > m_1$$

40.

A(-2, 4) noktası, denklemi $2y - nx - 1 = 0$ olan doğru üzerindedir.

Buna göre, bu doğrunun eğimi kaçtır?

$$2 \cdot 4 - n \cdot (-2) - 1 = 0$$

$$7 + 2n = 0$$

$$n = -\frac{7}{2}$$

$$2y + \frac{7}{2}x - 1 = 0$$

$$y = \left(-\frac{7}{4}\right)x + \frac{1}{2}$$

$$m = -\frac{7}{4}$$