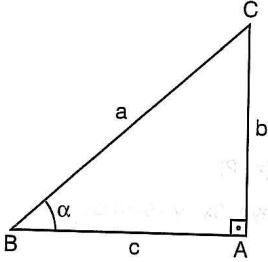


# Doğrunun Analitiği

## Dik Üçgende Dar Açının Tanjantı

ABC dik üçgen  
 $m(\widehat{ABC}) = \alpha$



$$\tan \alpha = \frac{\text{karşı dik kenar}}{\text{komşu dik kenar}} = \frac{b}{c}$$

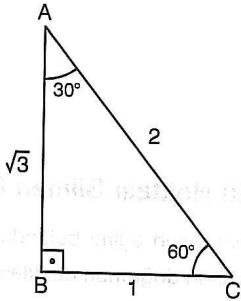
\* Bazı özel açılardan tanjant değerlerini bulalım.

$$\tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

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

$$\tan 150^\circ = -\frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$\tan 120^\circ = -\sqrt{3}$$

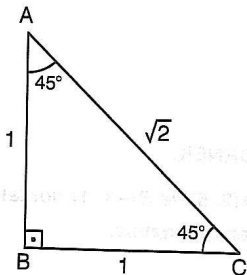


$$\tan 45^\circ = 1$$

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

$$\tan 0^\circ = 0$$

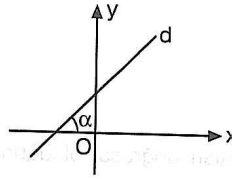
$$\tan 90^\circ \text{ tanımsız}$$



## Bir Doğrunun Eğim Açısı ve Eğimi:

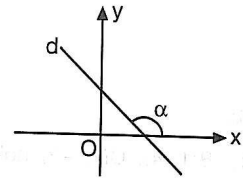
Analitik düzlemde bir doğrunun x eksenine pozitif yönde (saatin işleyiş yönünün tersi) yaptığı açıya, doğrunun **eğim açısı** ve bu açının tanjantına da doğrunun **eğimi** denir.

Bir d doğrusunun eğim açısı  $\alpha$  ise eğimi  $m = \tan \alpha$  dir.



$$0^\circ < \alpha < 90^\circ$$

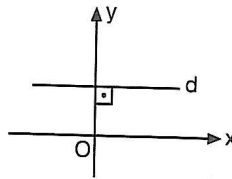
$$m = \tan \alpha > 0$$



$$90^\circ < \alpha < 180^\circ$$

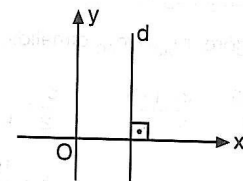
$$m = \tan \alpha < 0$$

## Eksenlere dik olan doğruların eğimi:



$$d \perp Oy \ (\alpha = 0)$$

$$m = \tan 0^\circ$$

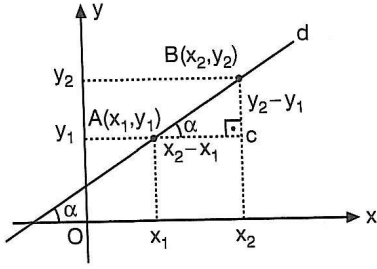


$$d \perp Ox \ (\alpha = 90^\circ)$$

$$m = \tan 90^\circ \text{ tanımsız}$$

# DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

## İki Noktası Bilinen Doğrunun Eğimi



$A(x_1, y_1)$  ve  $B(x_2, y_2)$  noktalarından geçen  $d$  doğrusunun eğim açısı  $\alpha$  olsun.  $ABC$  dik üçgeninde

$$m = \tan \alpha = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

### ÖRNEK:

$A(1, 2)$  ve  $B(-1, 5)$  noktalarından geçen doğrunun eğimini bulunuz.

### ÇÖZÜM:

$$m = \frac{5 - 2}{-1 - 1} = -\frac{3}{2} \text{ dir.}$$

### ÖRNEK:

$A(3, -1)$ ,  $B(1, 4)$ ,  $C(k, -3)$  noktaları doğrusal olduğuna göre,  $k$  kaçtır?

- A)  $\frac{5}{2}$       B) 3      C)  $\frac{8}{3}$       D)  $\frac{19}{5}$       E) 4

### ÇÖZÜM:

Bir doğrunun eğimi ile bu doğru üzerinde bulunan doğru parçalarının eğimleri aynıdır.

Buna göre,  $m_{AB} = m_{AC}$  olmalıdır.

$$\frac{4 - (-1)}{1 - 3} = \frac{-3 - (-1)}{k - 3}, \quad \frac{5}{-2} = \frac{-2}{k - 3}$$

$$k = \frac{19}{5} \text{ dir.}$$

(Cevap D)

## Eğimi ve Bir Noktası Bilinen Doğrunun Denklemi

Eğimi  $m$  ve  $A(x_1, y_1)$  noktasından geçen doğrunun denklemi

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

### ÖRNEK:

$A(2, -3)$  noktasından geçen ve eğimi 3 olan doğrunun denklemini yazınız.

### ÇÖZÜM:

#### I. Yol:

$$y - (-3) = 3 \cdot (x - 2)$$

$$y = 3x - 9 \text{ veya } 3x - y - 9 = 0 \text{ dir.}$$

#### II. Yol:

Eğimi  $m$  olan doğrunun denklemini  $y = mx + n$  şeklinde de yazabiliriz.

$y = 3x + n$ ,  $A(2, -3)$  noktası bu doğrunun üzerinde olduğu için doğrunun denklemini sağlar.

$$-3 = 3 \cdot 2 + n, \quad n = -9$$

$$y = 3x - 9 \text{ dir.}$$

## İki Noktası Bilinen Doğrunun Denklemi

Doğrunun eğimi bulunduktan sonra, bir noktası ve eğimi bilinen doğrunun denklemi kullanılır.

### ÖRNEK:

$A(2, 5)$  ve  $B(-1, 1)$  noktalarından geçen doğrunun denklemini yazınız.

# DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

## ÇÖZÜM:

A(2, 5) ve B(-1, 1) noktalarından geçen doğrunun eğimi m olsun.

$$m = \frac{1-5}{-1-2} = \frac{4}{3}$$

$y - y_1 = m(x - x_1)$  doğru denkleminde  $x_1$  ve  $y_1$  yerine A veya B noktasının koordinatları yazılır.

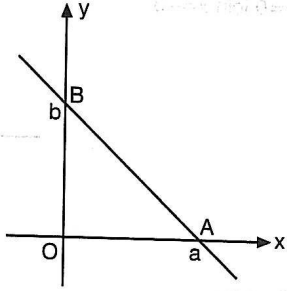
$$y - 5 = \frac{4}{3}(x - 2)$$

$$4x - 3y + 7 = 0 \text{ dir.}$$

## Eksenleri Kestiği Noktaları Bilinen Doğrunun Denklemi

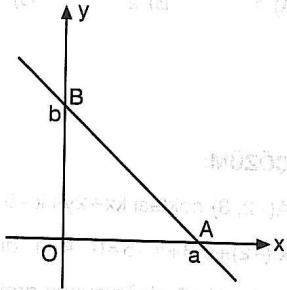
x eksenini A(a, 0) ve y eksenini B(0, b) noktalarından geçen doğrunun denklemi

$$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$$



## ÖRNEK:

Analitik düzlemde eksenleri kestiği noktaları verilen doğrunun denklemini bulunuz.



## ÇÖZÜM:

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

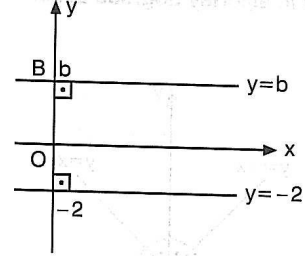
$$3x - 2y + 6 = 0 \text{ dir.}$$

## Eksenlere Paralel Doğruların Denklemleri

### Yatay Eksene Paralel Olan Doğrunun Denklemi

x eksenine paralel doğruların eğimi  $m=0$  dir.

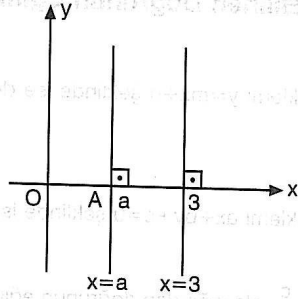
B(0, b) noktasından geçen ve eğimi 0 olan doğrunun denklemi:  $y=b$



### Düsey Eksene Paralel Olan Doğrunun Denklemi

y eksenine paralel doğruların eğimi tanımsızdır.

A(a, 0) noktasından geçen ve eğimi tanımsız doğrunun denklemi:  $x=a$

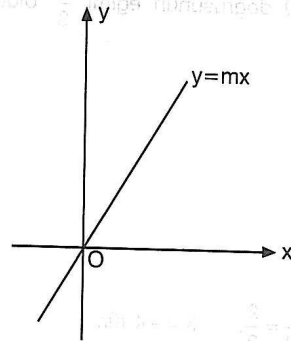


### Orijinden Geçen Doğruların Denklemleri

O(0, 0) dan geçen ve eğimi m olan doğrunun denklemi

$$y - 0 = m(x - 0)$$

$$y = mx$$

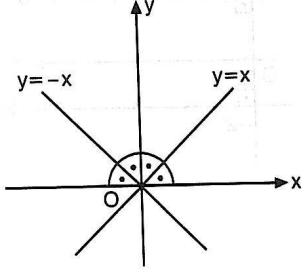


# DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

## Birinci ve İkinci Açıortay Doğruları:

Eğim açısı  $45^\circ$ , eğimi 1 olan ve orijinden geçen  $y=x$  doğrusuna **I. açıortay doğrusu** denir.

Eğim açısı  $135^\circ$ , eğimi  $-1$  olan ve orijinden geçen  $y=-x$  doğrusuna da **II. açıortay doğrusu** denir.



## Denklemleri Bilinen Doğrunun Eğimi

\* Doğru denklemi  $y=mx+n$  şeklinde ise doğrunun eğimi  $m$  dir.

\* Doğru denklemi  $ax+by+c=0$  şeklinde ise  $y$  yalnız bırakıldığında

$$y = -\frac{a}{b}x - \frac{c}{b} \text{ olacağından doğrunun eğimi}$$

$$m = -\frac{a}{b} \text{ dir.}$$

### ÖRNEK:

$kx - (k-2)y + 5 = 0$  doğrusunun eğimi  $\frac{2}{3}$  olduğuna göre,  $k$  kaçtır?

### ÇÖZÜM:

$$m = \frac{2}{3} \text{ ise } \frac{k}{k-2} = \frac{2}{3}, \quad k = -4 \text{ tür.}$$

## Denklemleri Verilen Doğrunun Grafiği

Doğru denklemi  $x=0$  için  $y$  ve  $y=0$  için  $x$  değerleri bulunarak doğrunun eksenleri kestiği  $A(0, y)$  ve  $B(x, 0)$  noktaları elde edilir.

Bu noktalar analitik düzlemde birleştirilirse doğrunun grafiği çizilmiş olur.

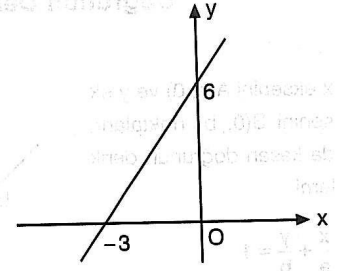
### ÖRNEK:

$y-2x-6=0$  denklemi ile verilen doğrunun grafiğini çiziniz.

### ÇÖZÜM:

$y-2x-6=0$  denkleminde  $x=0$  için  $y=6$

$y=0$  için  $x=-3$



### ÖRNEK:

$A(-2, 3)$  noktası  $kx+2y+k-5=0$  doğrusunun üzerinde olduğuna göre,  $kx+2y+k-5=0$  doğrusunun eksenler ile oluşturduğu bölgenin alanı kaç  $br^2$  dir?

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

### ÇÖZÜM:

$A(-2, 3)$  noktası  $kx+2y+k-5=0$  denklemini sağlar.

$k(-2)+2.3+k-5=0$ ,  $k=1$  dir.

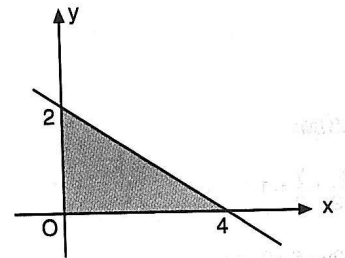
$x+2y-4=0$  doğrusunun grafiğini çizelim.

$x=0$  için  $y=2$

$y=0$  için  $x=4$

Taralı alan

$$\frac{2 \cdot 4}{2} = 4 \text{ br}^2 \text{ dir.}$$



(Cevap D)

# DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

## İki Doğrunun Birbirine Göre Durumları

### a) Kesişen Doğrular:

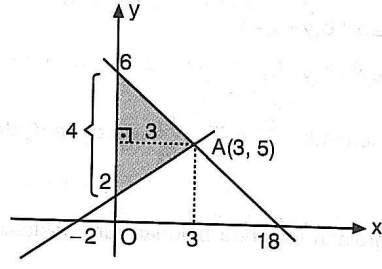
$$d_1: a_1x + b_1y + c_1 = 0$$

$$d_2: a_2x + b_2y + c_2 = 0$$

denklem sisteminde,  $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$  ise doğrular **bir noktada kesişir**.

Doğruların kesim noktasını bulmak için doğru denklemlerinin ortak çözümü yapılır.

### ÇÖZÜM:



Doğruların grafiklerini çizdiğimizde oluşan taralı bölge istenen alandır.

$$x - 2y + 2 = 0$$

$$x + 3y - 18 = 0$$

doğrularını ortak çözdüğümüzde A(3, 5) bulunur.

Taralı bölgenin alanı:  $\frac{4 \cdot 3}{2} = 6 \text{ br}^2$  dir.

(Cevap B)

### ÖRNEK:

$x - 2y + 4 = 0$  ve  $3x + y + 5 = 0$  doğrularının kesim noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

### b) Paralel Doğrular:

$$d_1: a_1x + b_1y + c_1 = 0$$

$$d_2: a_2x + b_2y + c_2 = 0$$

denklem sisteminde,  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$  ise  $d_1$  ve  $d_2$  doğruları **paraleldir**.

Doğrular paralel olduğu için doğruların ortak noktası yoktur.

### ÖRNEK:

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

$$(a+1)x - 3y - 4 = 0$$

doğruları paralel olduğuna göre, **a kaçtır?**

- A)  $\frac{4}{5}$  B)  $\frac{5}{6}$  C)  $\frac{6}{7}$  D) 1 E)  $\frac{4}{3}$

### ÇÖZÜM:

$$\frac{a-2}{a+1} = \frac{2}{-3}, \quad a = \frac{4}{5} \text{ tir.}$$

(Cevap A)

### ÇÖZÜM:

$$\begin{array}{r} x - 2y + 4 = 0 \\ + \quad 2 \cdot (3x + y + 5 = 0) \\ \hline 7x + 14 = 0 \\ x = -2 \end{array}$$

$x - 2y + 4 = 0$  denkleminde  $x = -2$  yazalım.

$$-2 - 2y + 4 = 0$$

$$y = 1$$

Doğruların kesim noktası  $(-2, 1)$  dir.

(Cevap C)

### ÖRNEK:

$x - y + 2 = 0$ ,  $x + 3y - 18 = 0$  doğruları ile  $y$  ekseninin sınırladığı bölgenin alanı kaç  $\text{br}^2$  dir?

- A) 8 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

# DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

## c) Çakışık Doğrular:

$$d_1: a_1x + b_1y + c_1 = 0$$

$$d_2: a_2x + b_2y + c_2 = 0$$

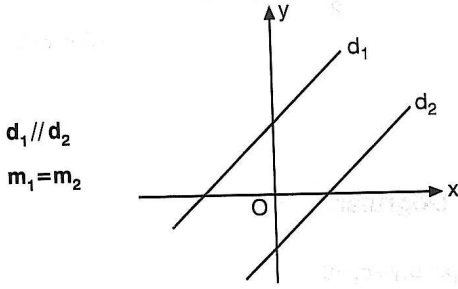
denklem sisteminde,  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$  ise  $d_1$  ve  $d_2$  doğruları

çakışiktır.

Çakışık doğruların üzerinde bulunan tüm noktalar çözüm kümesidir.

## Paralel Doğruların Eğimi:

Eğimleri  $m_1$  ve  $m_2$  olan  $d_1$  ve  $d_2$  doğruları paralel ise eğimleri eşittir.



## ÖRNEK:

$A(3, -4)$  noktasından geçen ve  $2x + y - 9 = 0$  doğrusuna paralel olan doğrunun denklemini bulunuz.

## ÇÖZÜM:

### I. Yol:

$x + y - 9 = 0$  doğrusunun eğimi  $m_1 = -2$  dir.

Bu doğruya paralel olan doğrunun eğimi  $m_2 = -2$  dir.

$A(3, -4)$  noktasından geçen ve eğimi  $(-2)$  olan doğrunun denklemini

$$y - (-4) = -2(x - 3), \quad 2x + y - 2 = 0 \text{ dir.}$$

### II. Yol:

$2x + y - 9 = 0$  doğrusuna paralel olan doğru  $2x + y + c = 0$  dir.

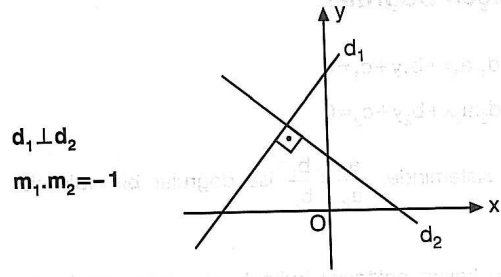
$A(3, -4)$  noktası bu denklemi sağlar.

$$2 \cdot 3 - 4 + c = 0, \quad c = -2$$

$$2x + y - 2 = 0 \text{ dir.}$$

## Dik Kesişen Doğrular:

Eğimleri  $m_1$  ve  $m_2$  olan ve eksenlere paralel olmayan  $d_1$  ve  $d_2$  doğruları birbirine dik ise eğimleri çarpımı  $(-1)$  dir.



## ÖRNEK:

$$3x - y + 1 = 0$$

$$ax + (a - 4)y - 4 = 0$$

doğruları birbirine dik olduğuna göre, **a kaçtır?**

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

## ÇÖZÜM:

$3x - y + 1 = 0$  doğrusunun eğimi  $m_1 = 3$

$ax + (a - 4)y - 4 = 0$  doğrusunun eğimi  $m_2 = -\frac{a}{a - 4}$

Doğrular dik ise  $m_1 \cdot m_2 = -1$  dir.

$$3 \cdot \left(-\frac{a}{a - 4}\right) = -1, \quad 3a = a - 4, \quad a = -2 \text{ dir.}$$

(Cevap B)

## ÖRNEK:

Analitik düzlemde

$$CK \perp AB$$

$$C(0, 3)$$

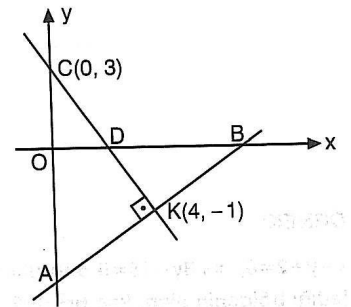
$$K(4, -1)$$

olduğuna göre,

**A** noktasının

ordinatı kaçtır?

- A) -3      B) -4      C) -5      D) -6      E) -7



## DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

**ÇÖZÜM:**

$$m_{CK} = \frac{3 - (-1)}{0 - 4} = -1$$

$$A(0, y) \text{ ise } m_{AB} = \frac{y - (-1)}{0 - 4} = -\frac{y+1}{4}$$

$$m_{CK} \perp m_{AB} \text{ ise } -1 \cdot \left(-\frac{y+1}{4}\right) = -1$$

$$y+1 = -4$$

$$y = -5 \text{ dir.}$$

(Cevap C)

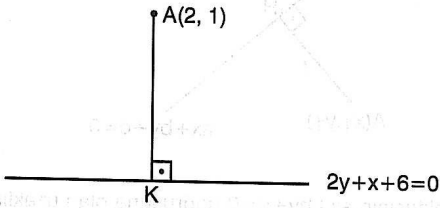
**ÖRNEK:**

$2y+x+6=0$  doğrusunun,  $A(2, 1)$  noktasına en yakın noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

**ÇÖZÜM:**

Doğru üzerinde A noktasına en yakın nokta, A dan doğruya indirilen dikmenin doğruya kestiği K noktasıdır.



$2y+x+6=0$  doğrusunun eğimi  $-\frac{1}{2}$  dir.

Doğrular dik olduğundan

$$-\frac{1}{2} \cdot m_{AK} = -1 \text{ ise } m_{AK} = 2$$

AK doğrusunun denklemi:  $y-1=2(x-2)$

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

Bu iki doğru denklemini ortak çözdüğümüzde doğruların kesişim noktası olan K y'ı buluruz.

$$\begin{array}{r} 2/ 2y+x+6=0 \\ + y-2x+3=0 \\ \hline 5y+15=0 \end{array}$$

$$y = -3$$

$$y = -3 \text{ ise } 2 \cdot (-3) + x + 6 = 0$$

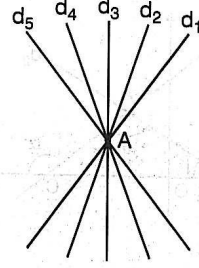
$$x = 0$$

Buna göre  $K(0, -3)$  tür.

(Cevap A)

**Doğru Demeti**

Düzlemde sabit bir A noktasından geçen doğrulara **doğru demeti** denir.



$$d_1: a_1x + b_1y + c_1 = 0$$

$$d_2: a_2x + b_2y + c_2 = 0$$

doğrularının ortak noktası A olsun.

En az biri sıfırdan farklı m ve n reel sayıları için

$$n(a_1x + b_1y + c_1) + m(a_2x + b_2y + c_2) = 0$$

denkleminin A noktasından geçen doğruları gösterir.

Bu doğru denkleminde,  $\frac{m}{n} = k$  seçilirse

$$a_1x + b_1y + c_1 + k(a_2x + b_2y + c_2) = 0$$

biçiminde yazılabilir.

Buna göre, A noktasından geçen doğru demeti:

$$a_1x + b_1y + c_1 + k(a_2x + b_2y + c_2) = 0$$

**ÖRNEK:**

Analitik düzlemde,  $k \in \mathbb{R}$  olmak üzere,

$$(k+1)x + (k-2)y + 2k - 4 = 0$$

doğrularının geçtiği sabit nokta aşağıdakilerden hangisidir?

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

**ÇÖZÜM:**

Doğru denkleminde

$$k = -1 \text{ için } -3y - 6 = 0, y = -2$$

$$k = 2 \text{ için } 3x + 4 - 4 = 0, x = 0$$

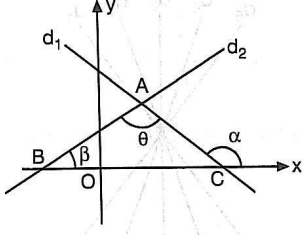
Doğruların geçtiği sabit nokta (0, -2) noktasıdır.

(Cevap E)

## DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

### İki Doğru Arasındaki Açık

$d_1$  doğrusunun eğim açısı  $\alpha$  ve eğimi  $m_1$   
 $d_2$  doğrusunun eğim açısı  $\beta$  ve eğimi  $m_2$  olsun.



İki doğrunun oluşturduğu açılardan birinin ölçüsü  $\theta$  ise  
 ABC üçgeninde  $\alpha = \beta + \theta$ ,  $\theta = \alpha - \beta$  ise

$$\tan \theta = \tan(\alpha - \beta) = \frac{\tan \alpha - \tan \beta}{1 + \tan \alpha \cdot \tan \beta}$$

$\tan \alpha = m_1$ ,  $\tan \beta = m_2$  olduğundan

$$\tan \theta = \frac{m_1 - m_2}{1 + m_1 \cdot m_2}$$

### UYARI:

$\tan \theta > 0$  ise  $\theta$  iki doğru arasındaki dar açıdır.

$\tan \theta < 0$  ise  $\theta$  iki doğru arasındaki geniş açıdır.

### ÖRNEK:

$x - 5y + 1 = 0$  ve  $2x + 3y - 3 = 0$  doğruları arasındaki geniş açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 100    B) 120    C) 135    D) 150    E) 165

### ÇÖZÜM:

$x - 5y + 1 = 0$  doğrusunun eğimi  $m_1 = \frac{1}{5}$

$2x + 3y - 3 = 0$  doğrusunun eğimi  $m_2 = -\frac{2}{3}$

$$\begin{aligned} \tan \theta &= \frac{m_1 - m_2}{1 + m_1 \cdot m_2} = \frac{\frac{1}{5} - \left(-\frac{2}{3}\right)}{1 + \frac{1}{5} \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)} \\ &= \frac{13}{13} \\ &= 1 \quad \text{ise} \quad \theta = 45^\circ \text{ dir.} \end{aligned}$$

Buna göre, geniş açının ölçüsü:  $180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$  dir.

(Cevap C)

### ÖRNEK:

$$y + \sqrt{3}x - 2 = 0$$

$$y - x + 4 = 0$$

doğrularının arasındaki dar açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 15    B) 30    C) 45    D) 60    E) 75

### ÇÖZÜM:

$y + \sqrt{3}x - 2 = 0$  doğrusunun eğimi  $-\sqrt{3}$ ,

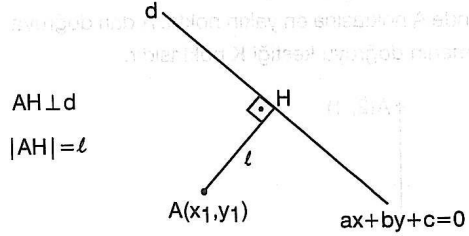
eğim açısı  $\alpha = 120^\circ$  dir.

$y - x + 4 = 0$  doğrusunun eğimi 1 ise eğim açısı  $\beta = 45^\circ$  dir.

Buna göre,  $\theta = \alpha - \beta = 120^\circ - 45^\circ = 75^\circ$  dir.

(Cevap E)

### Bir Noktanın Bir Doğruya Olan Uzaklığı



$A(x_1, y_1)$  noktasının  $ax + by + c = 0$  doğrusuna olan uzaklığı;

$$l = \frac{|ax_1 + by_1 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

### ÖRNEK:

$A(1, -3)$  noktasının  $2x + y - 4 = 0$  doğrusuna olan uzaklığı kaç br dir?

- A) 1    B)  $\sqrt{2}$     C)  $\sqrt{3}$     D) 2    E)  $\sqrt{5}$

### ÇÖZÜM:

$$l = \frac{|2 \cdot 1 + (-3) - 4|}{\sqrt{2^2 + 1^2}} = \frac{5}{\sqrt{5}} = \sqrt{5} \text{ br dir.}$$

(Cevap E)



## DOĞRUNUN ANALİTİĞİ

### Paralel İki Doğru Arasındaki Uzaklık

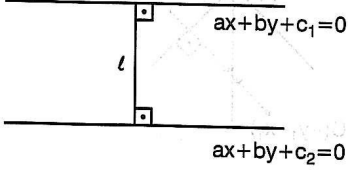
Paralel doğruların eğimleri eşit olduğu için denklemlerde x ve y nin katsayıları eşit duruma getirilebilir.

Bu nedenle paralel doğruların denklemleri

$$ax+by+c_1=0$$

$$ax+by+c_2=0$$

biçiminde yazılabilir.



$$l = \frac{|c_1 - c_2|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

### ÖRNEK:

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

$$6x-4y-5=0$$

doğruları arasındaki uzaklık kaç br dir?

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

### ÇÖZÜM:

$3x-2y+4=0$  denklemini 2 ile çarpılırsa

$6x-4y+8=0$  denklemini elde edilir.

$6x-4y+8=0$  ve  $6x-4y-5=0$  doğruları arasındaki uzaklık

$$l = \frac{|8 - (-5)|}{\sqrt{6^2 + (-4)^2}} = \frac{13}{2\sqrt{13}} = \frac{\sqrt{13}}{2} \text{ br dir.}$$

(Cevap A)

### ÖRNEK:

Karşılıklı iki kenarı

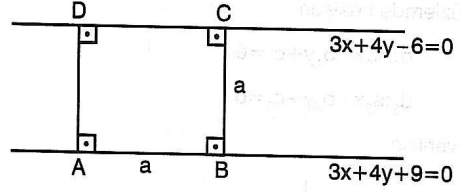
$$3x+4y-6=0$$

$$3x+4y+9=0$$

doğruları üzerinde olan karenin alanı kaç  $br^2$  dir?

- A) 4    B) 6    C) 8    D) 9    E) 10

### ÇÖZÜM:



Karenin bir kenarının uzunluğu bu iki paralel doğrunun arasındaki uzaklık kadardır.

$$a = \frac{|-6-9|}{\sqrt{3^2+4^2}} = \frac{15}{5} = 3 \text{ br}$$

Karenin alanı:  $a^2=3^2=9 \text{ br}^2$  dir.

(Cevap D)

### ÖRNEK:

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

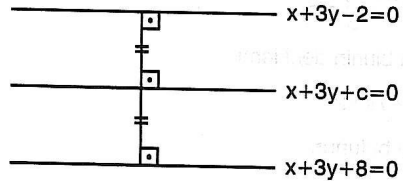
$$x+3y+8=0$$

doğrularına eşit uzaklıkta bulunan noktaların geometrik yer denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

### ÇÖZÜM:

Doğrular paralel olduğundan bu doğrulara eşit uzaklıktaki noktaların geometrik yeri bu doğruların ortasında ve doğrulara paralel bir doğrudur.



$c = \frac{-2+8}{2} = 3$  ise geometrik yer denklemi  $x+3y+3=0$  doğrusudur.

(Cevap B)