

4.ÜNİTE

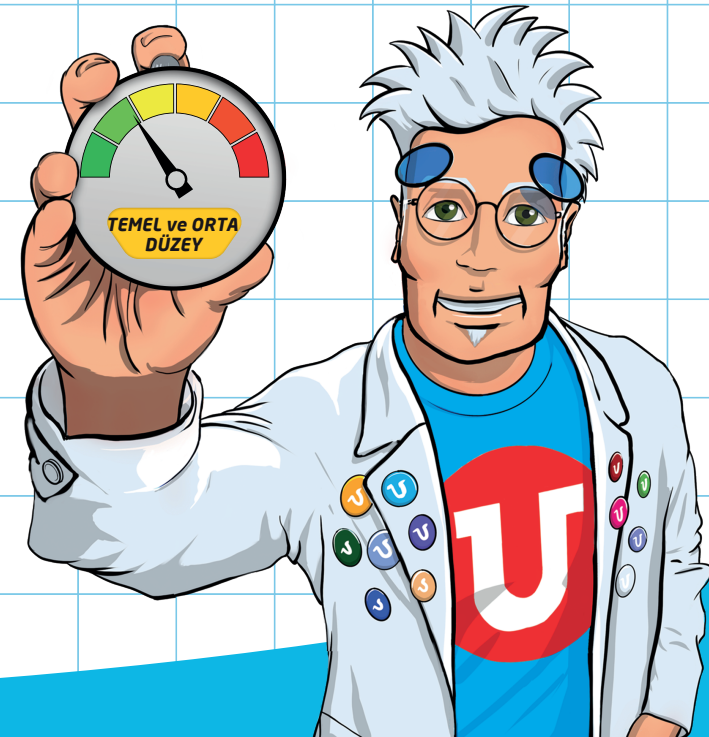


TYT Temel ve Orta Düzey Geometri Soru Bankası

Doğrunun Analitik İncelenmesi - 1



HÜSEYİN KAYA - ERSEN ÖRENLER



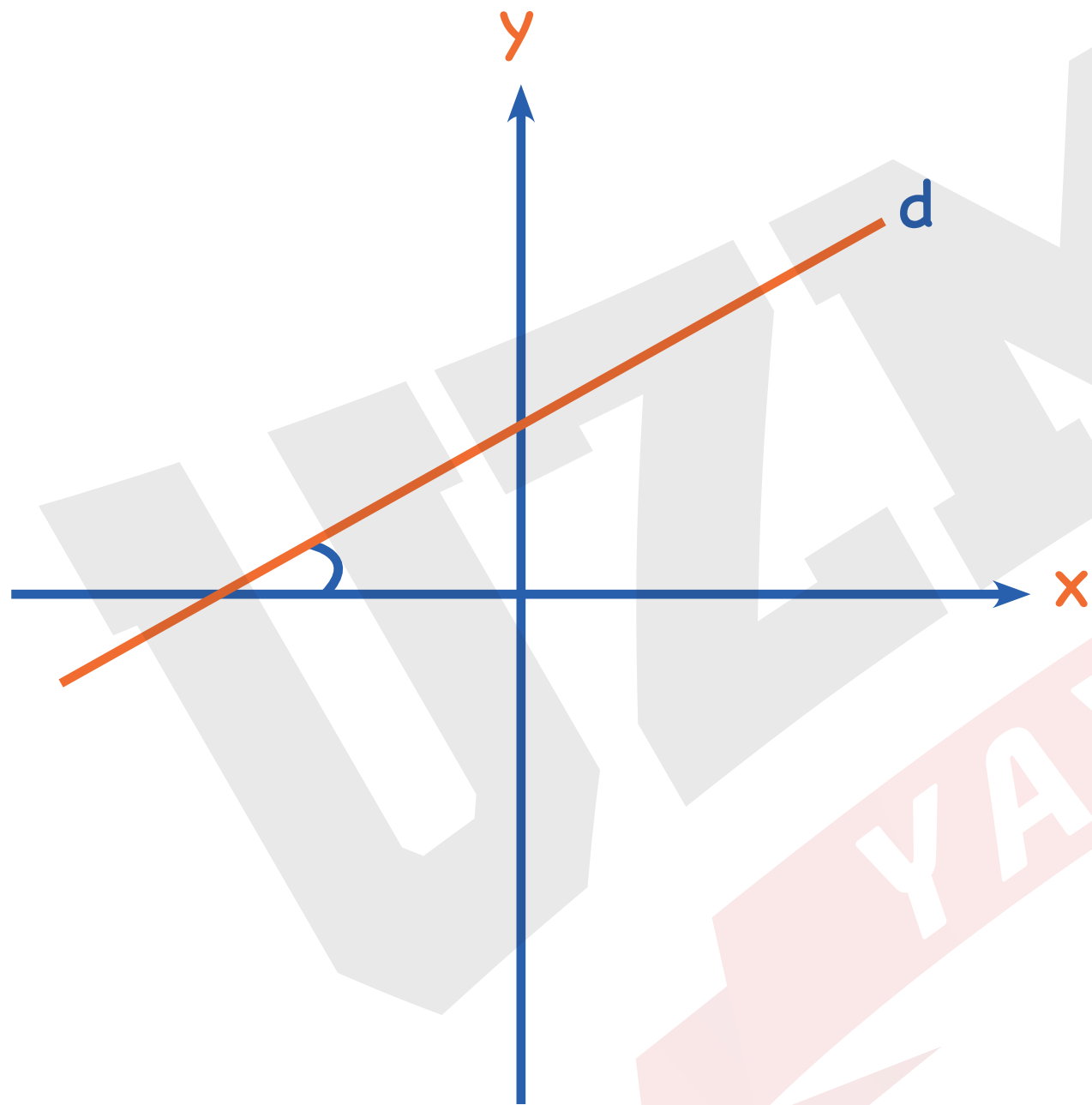
DOĞRUNUN ANALİTİK İNCELENMESİ-I

EĞİM

DOĞRUNUN DENKLEMİ

EĞİM

→ Bir doğrunun x eksenine pozitif yönde yaptığı açının tanjantına **eğim** denir.



→ $A(x_1, y_1)$ ve $B(x_2, y_2)$ olsun.

→ İki noktası verilen doğrunun eğimi;

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

→ Bir noktası ve eğimi bilinen doğrunun denklemi;

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

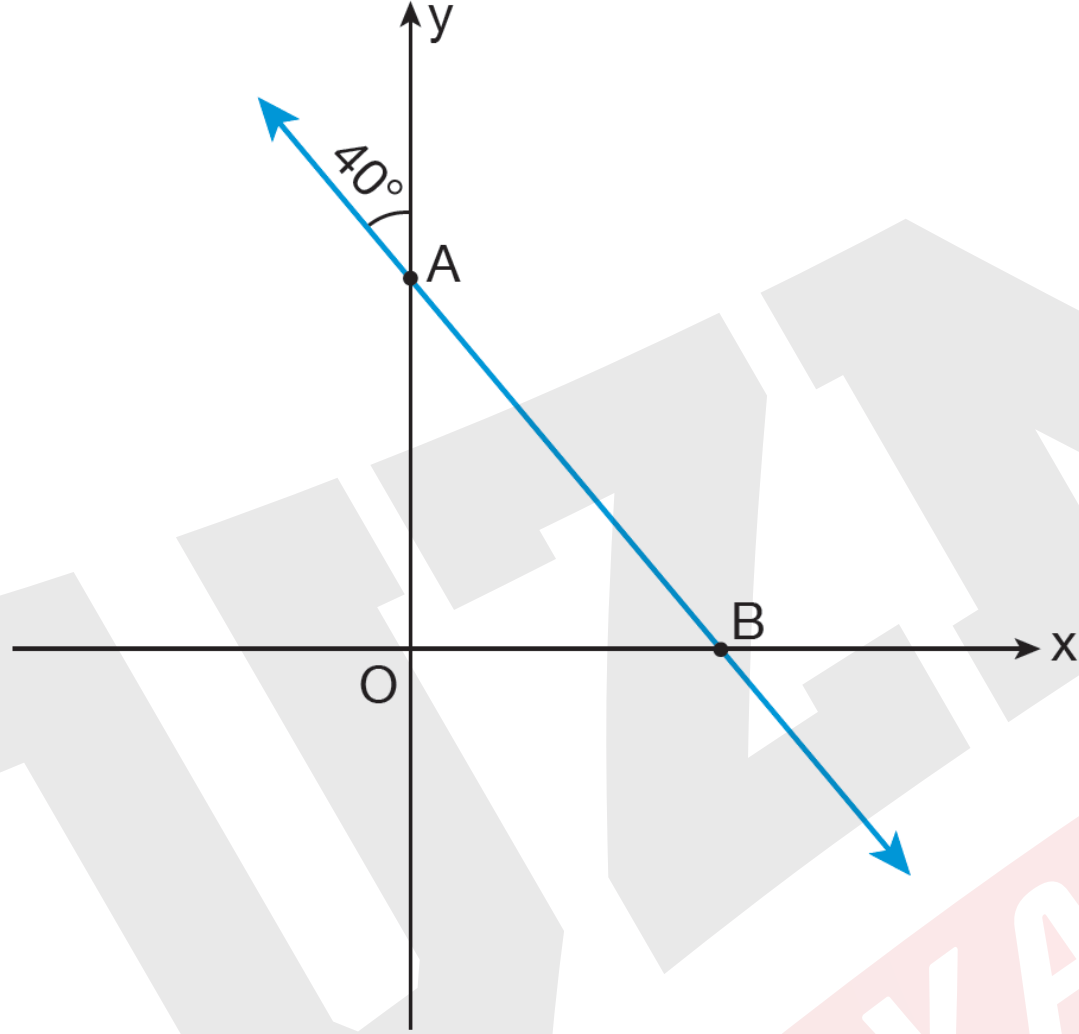
→ İki noktası bilinen doğrunun denklemi

$$\frac{y - y_1}{x - x_1} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$



Örnek:

Aşağıdaki dik koordinat düzleminde AB doğrusu y eksenine 40° lik açı yapmıştır.



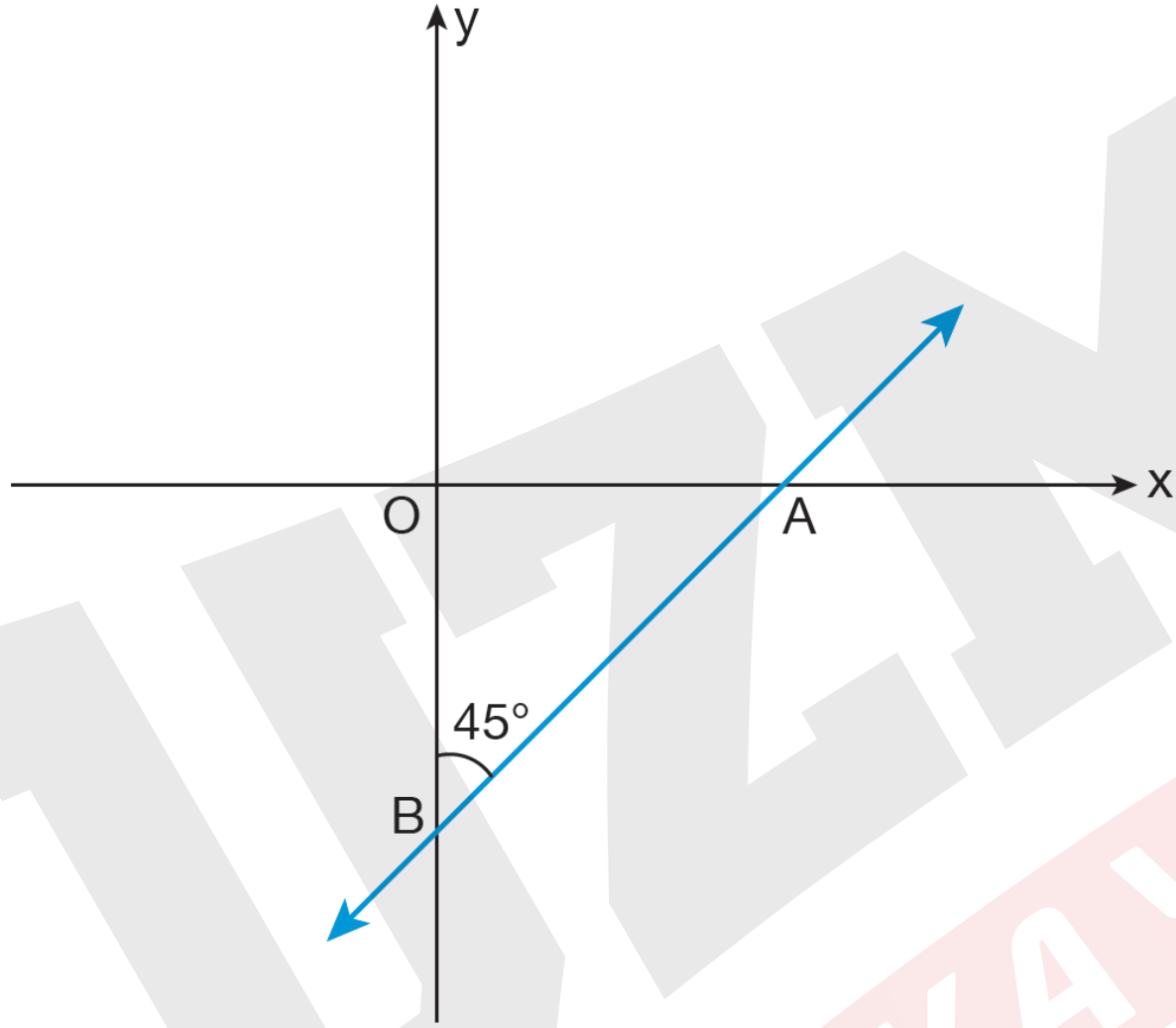
Buna göre, AB doğrusunun eğim açısı kaç derecedir?

- A) 110 B) 120 C) 130 D) 140 E) 150



Örnek:

Aşağıdaki dik koordinat düzleminde AB doğrusu y eksenine 45° lik açı yapmıştır.



Buna göre, AB doğrusunun eğimi kaçtır?

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

Örnek:

Dik koordinat düzlemindeki A(1, 5) ve B(-1, 1) noktalarından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

A) 2

B) $\frac{3}{2}$

C) $\frac{4}{3}$

D) 1

E) $\frac{1}{3}$

UZMANLARIN
YAYINLARI



Örnek:

Dik koordinat düzlemindeki $A(2, 3)$ ve $B(3, t)$ noktalarından geçen doğrunun eğimi 4'tür.

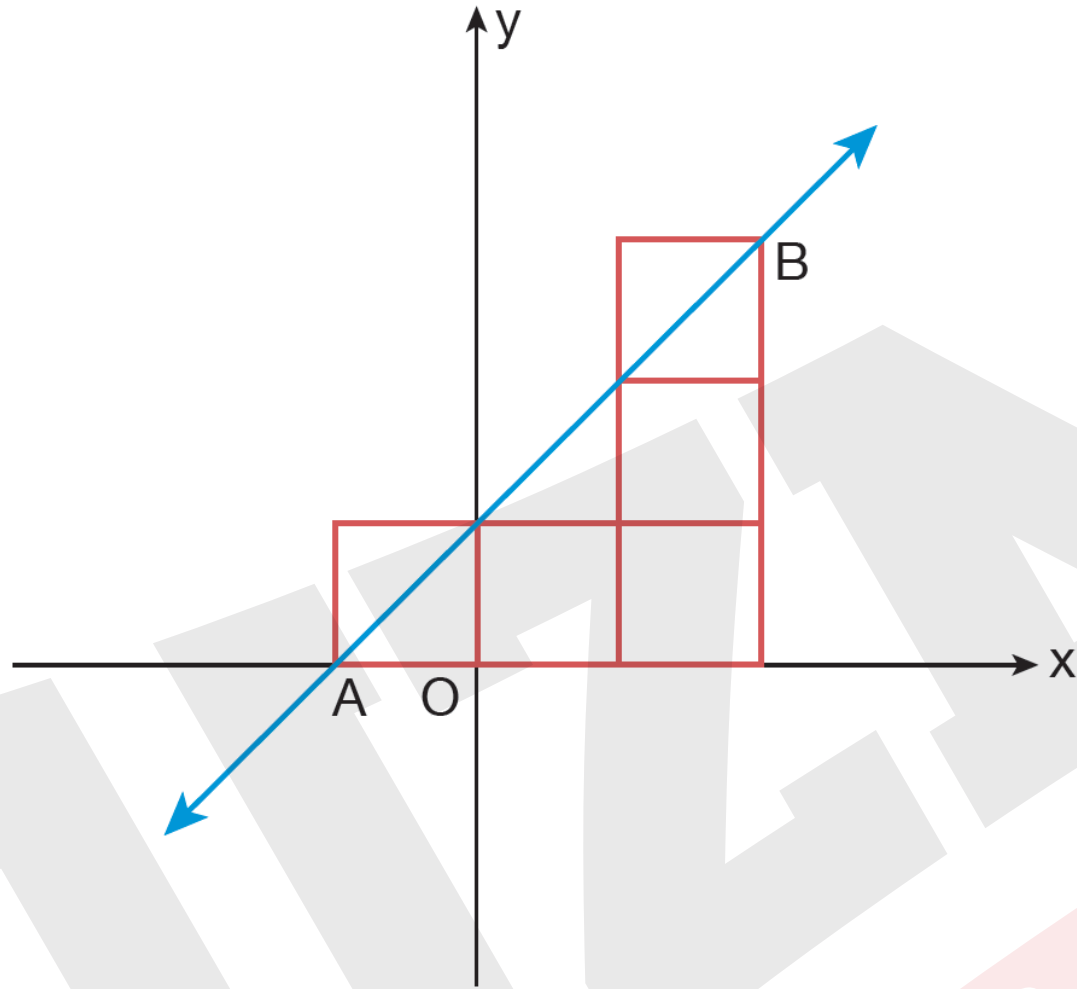
Buna göre, t kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

UZMANLAR
YAYINLARI

Örnek:

Aşağıdaki dik koordinat düzlemine 5 eş kare yerleştirilmiştir.

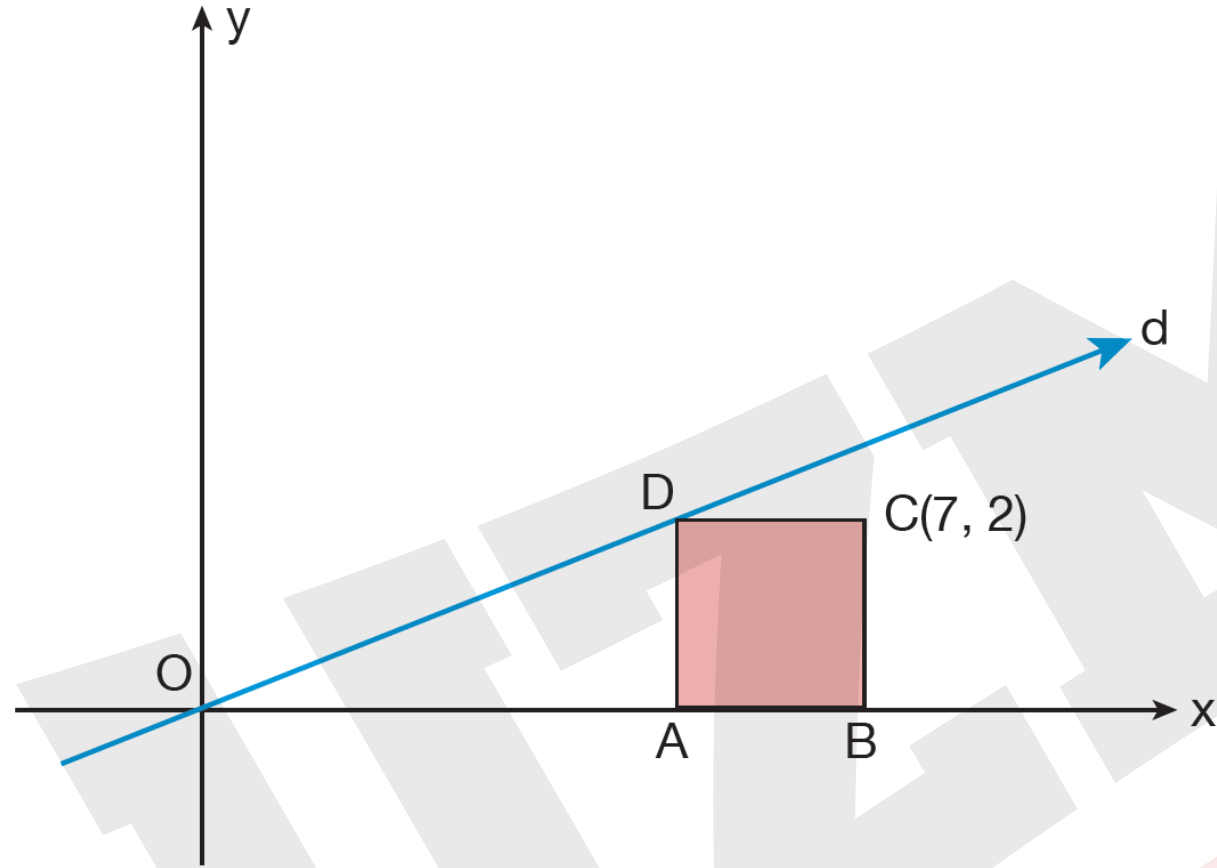


A ve B noktaları karenin köşeleri olduğuna göre, AB doğrusunun eğimi kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) 1 C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{2}$

Örnek:

Aşağıdaki dik koordinat düzlemine bir kenarı x ekseninde olacak şekilde ABCD karesi yerleştirilmiştir.



d doğrusu başlangıç noktasından ve karenin köşesi olan D noktasından geçmektedir.

C(7, 2) olduğuna göre, d doğrusunun eğimi kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{5}{9}$



Örnek:

A(4, -3) noktasından geçen ve eğimi 2 olan doğrunun denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = 2x - 4$

B) $y = 2x - 7$

C) $y = 2x - 9$

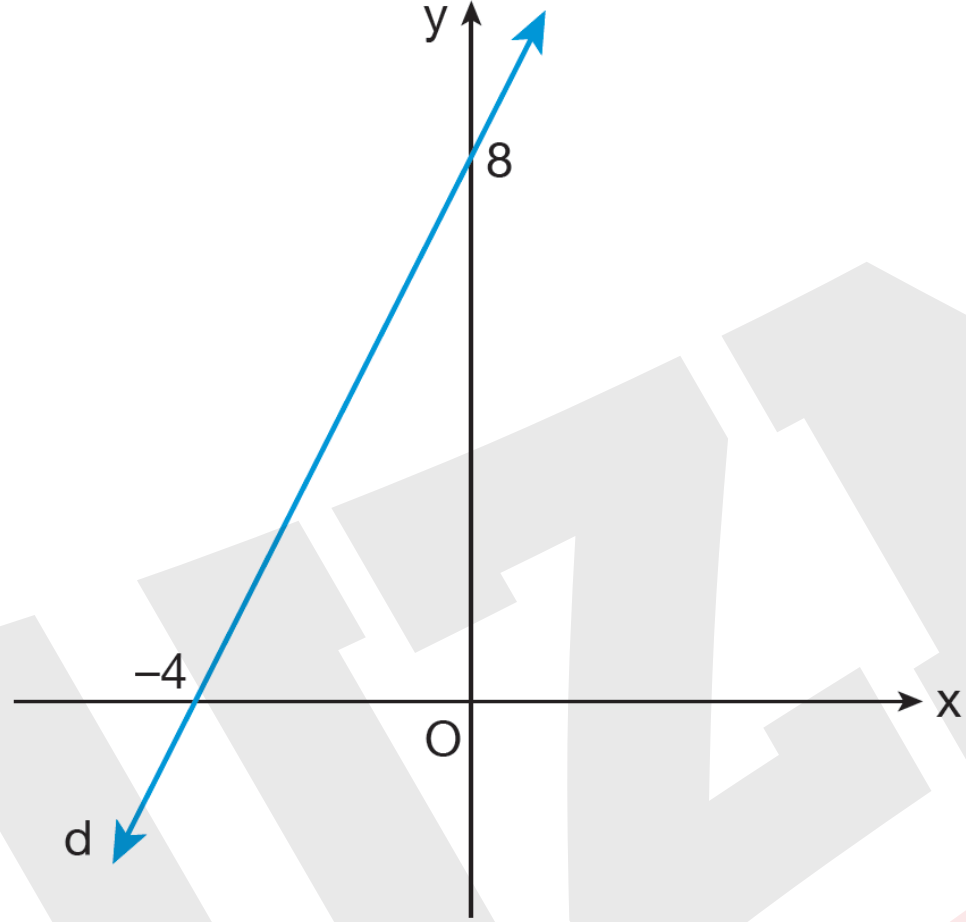
D) $y = 2x - 10$

E) $y = 2x - 11$

UZMANLARIN
YAYINLARI

Örnek:

Aşağıdaki dik koordinat düzleminde verilen d doğrusu x eksenini apsisi -4 , y eksenini ordinatı 8 olan noktalarda kesmiştir.



Buna göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = 4x + 8$

B) $y = 2x + 8$

C) $y = 2x - 4$

D) $y = 4x - 16$

E) $y = 2x - 8$



Örnek:

Dik koordinat düzleminde $3x - y + 4 = 0$ doğrusuna paralel olan ve $A(2, 3)$ noktasından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = 3x + 1$

B) $y = 3x$

C) $y = 3x - 3$

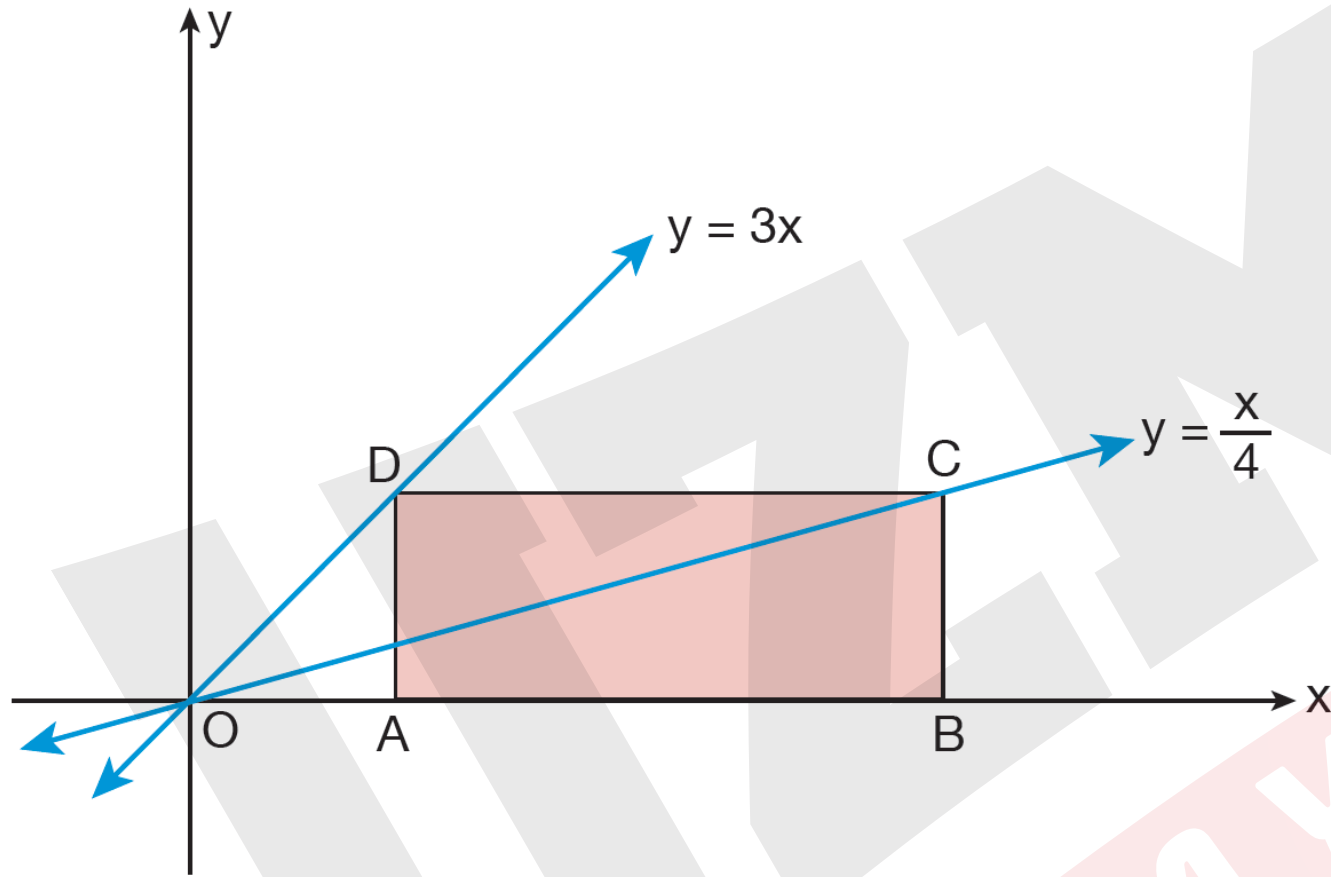
D) $y = 2x - 1$

E) $y = 4x - 5$

YAYINLARI

Örnek:

Aşağıdaki dik koordinat düzleminde verilen $y = 3x$ ve $y = \frac{x}{4}$ doğruları sırasıyla ABCD dikdörtgeninin D ve C köşelerinden geçmektedir.



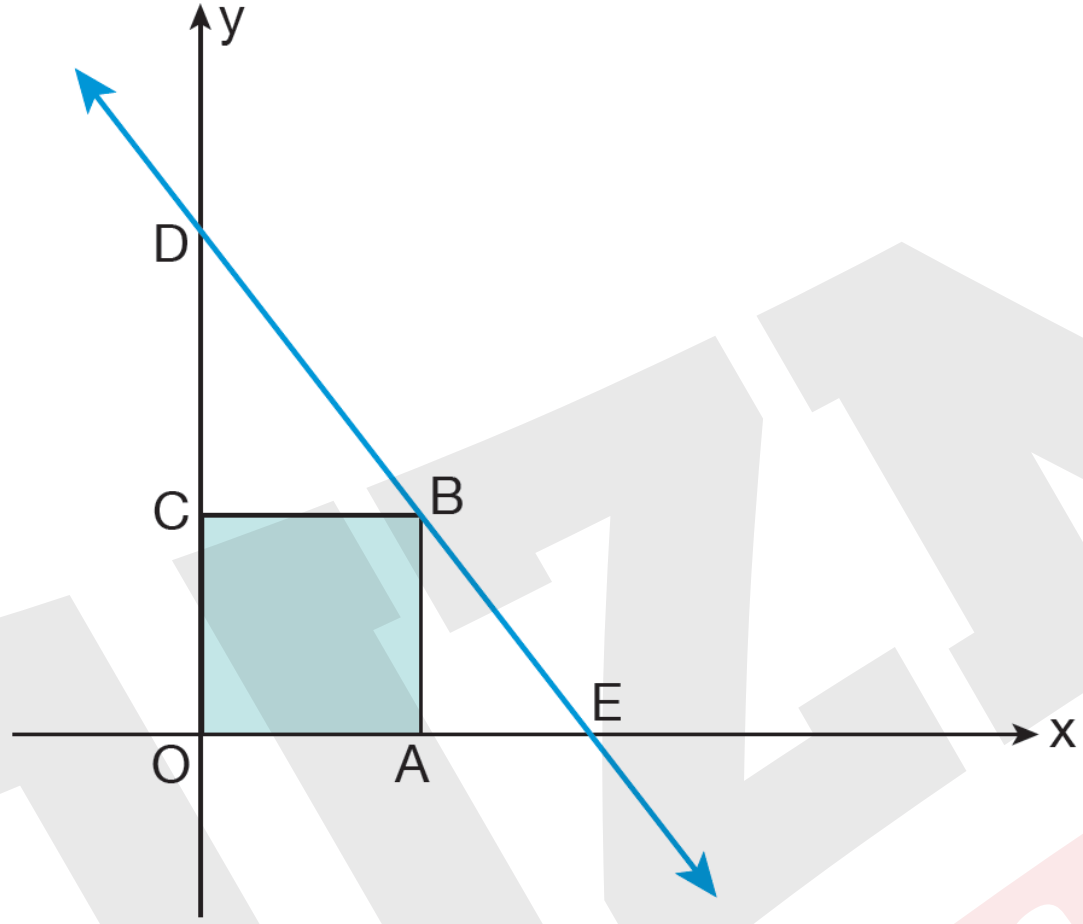
B(12, 0) olduğuna göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 30 B) 33 C) 36 D) 39 E) 42



Örnek:

Aşağıdaki dik koordinat düzleminde verilen DE doğrusunun denklemi $y + 2x - 6 = 0$ dir.



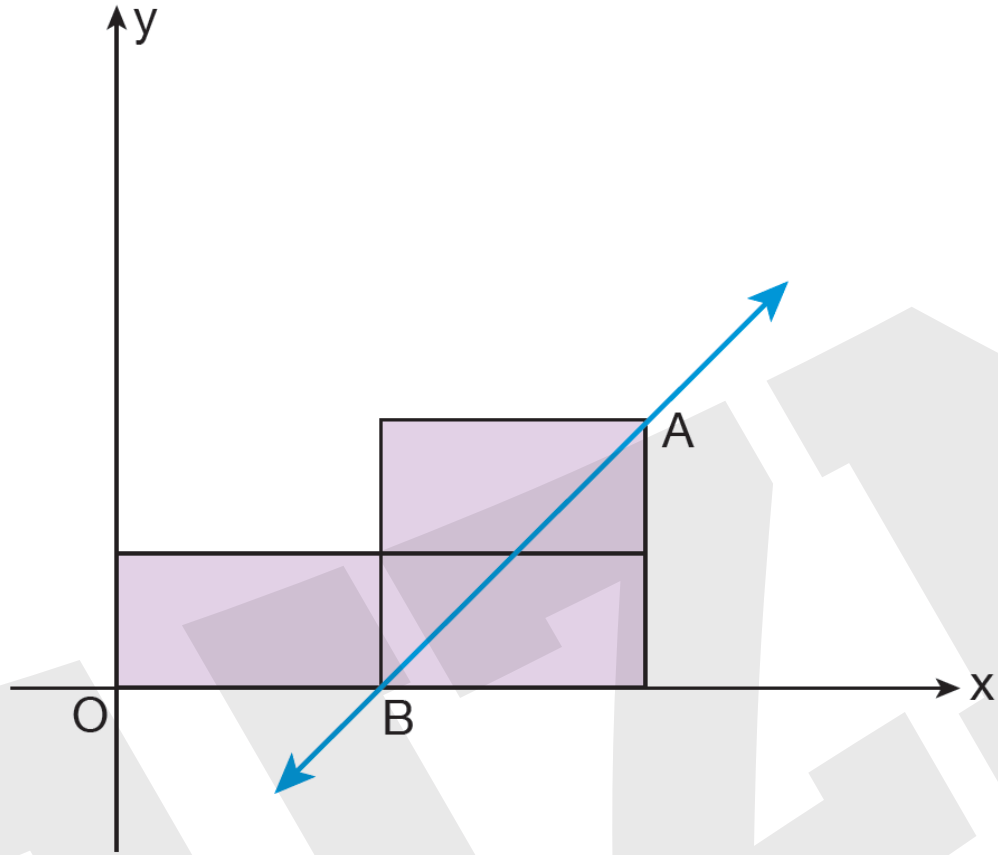
DE doğrusu, OABC karesinin B köşesinden geçtiğine göre OABC karesinin alanı kaç birimkaredir?

- A) 1 B) 4 C) 9 D) 16 E) 25



Örnek:

Aşağıdaki dik koordinat düzlemine kısa kenarı 1 birim ve uzun kenarı 4 birim olan 3 tane dikdörtgen yerleştirilmiştir.



AB doğrusu, dikdörtgenlerin köşeleri A ve B noktalarından geçmektedir.

Buna göre, AB doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

B) $2y - x + 4 = 0$

C) $y - 2x + 4 = 0$

D) $2y - 3x + 9 = 0$

E) $4y - 3x + 9 = 0$