

DERS ÖZETİ • GEOMETRİK NİCELİKLER

Dikdörtgenin Çevre Uzunluğu ve Alanı

Çevre dört kenarın toplamıdır: $\text{Ç} = 2 \times (a + b)$. **Alan** içi dolduran birim karelerin sayısıdır: $A = a \times b$.

1 Çevre

- Çevre, dört kenarın toplam uzunluğudur.
- $\text{Ç} = 2 \times (\text{uzun kenar} + \text{kısa kenar})$
- Birimi cm, m gibi uzunluk birimidir.
- Örnek: 8 cm ve 5 cm $\rightarrow 2 \times 13 = 26$ cm

2 Alan ve Birim Kare

- Birim kare: bir kenarı 1 birim olan kare.
- Alan, içe sığan birim kare sayısıdır.
- $A = \text{uzun kenar} \times \text{kısa kenar}$
- Birimi cm^2 , m^2 gibi kare birimdir.

3 Çevreden Kenar Bulma

- Çevreyi 2'ye böl: uzun + kısa kenar.
- Bilinen kenarı bu toplamdan çıkar.
- Çevre 24 cm ise toplam 12 cm olur.
- Bir çevreye birden çok dikdörtgen uyabilir.

4 Çevre ve Alan Bağımsızdır

- Alan aynıyken çevre değişebilir.
- Çevre aynıyken alan değişebilir.
- Kenarlar yaklaştıkça çevre küçülür.
- Çevre 20 cm: $9 \times 1 \rightarrow 9 \text{ cm}^2$, $6 \times 4 \rightarrow 24 \text{ cm}^2$

5 Problem İpuçları

- Tel, çit, bordür $\rightarrow$ çevre
- Halı, fayans, çim, boya $\rightarrow$ alan
- Birimleri önce aynı yap.
- Cevabı doğru birimle yaz.

Alanı 12 birim kare olan dikdörtgenler

Kenarlar	Alan (birim kare)	Çevre (birim)
12 ve 1	12	26
6 ve 2	12	16
4 ve 3	12	14

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEKLER

Dikdörtgenin Çevre Uzunluğu ve Alanı: adım adım 5 örnek

ÖRNEK 1 ÇEVRE

Kenarları 9 cm ve 6 cm olan dikdörtgenin çevresi kaç cm'dir?

- 1 Kenarları topla: $9 + 6 = 15$
- 2 2 ile çarp: $2 \times 15 = 30$

Cevap: 30 cm

ÖRNEK 2 ALAN

Uzun kenarı 12 cm, kısa kenarı 7 cm olan dikdörtgenin alanı kaç cm^2 'dir?

- 1 Kenarları çarp: $12 \times 7 = 84$
- 2 Kare birimle yaz: 84 cm^2

Cevap: 84 cm^2

ÖRNEK 3 ALANDAN ÇEVRE

Alanı 24 cm^2 , kenarları doğal sayı olan dikdörtgenlerden hangisinin çevresi en küçüktür?

- 1 Çiftler: 24-1, 12-2, 8-3, 6-4
- 2 Çevreler: 50, 28, 22, 20
- 3 En küçüğü seç: 20 cm

Cevap: 6 cm ve 4 cm kenarlı dikdörtgen, çevresi 20 cm

ÖRNEK 4 ÇEVREDEN KENAR

Çevresi 24 cm olan dikdörtgenin uzun kenarı 8 cm'dir. Kısa kenarı kaç cm'dir?

- 1 Çevreyi 2'ye böl: $24 \div 2 = 12$
- 2 Uzun kenarı çıkar: $12 - 8 = 4$

Cevap: 4 cm

ÖRNEK 5 PROBLEM

Bahçenin kenarları 15 m ve 8 m'dir. Etrafına kaç m tel, içine kaç m^2 çim gerekir?

- 1 Tel için çevre: $2 \times (15 + 8) = 46$
- 2 Çim için alan: $15 \times 8 = 120$

Cevap: 46 m tel, 120 m^2 çim

MİNİ TEST

Dikdörtgenin Çevre Uzunluğu ve Alanı: 10 soruda kendini dene

Ad Soyad:

Tarih:

Doğru / Yanlış:

1. Kenarları 7 cm ve 4 cm olan dikdörtgenin çevresi kaç cm'dir?

- A) 22 B) 28
C) 11 D) 18

2. Uzun kenarı 10 m, kısa kenarı 3 m olan dikdörtgenin çevresi kaç m'dir?

- A) 13 B) 26
C) 30 D) 23

3. Kenarları 9 cm ve 5 cm olan dikdörtgenin alanı kaç cm²'dir?

- A) 28 B) 14
C) 45 D) 40

4. Uzun kenarı 11 cm, kısa kenarı 6 cm olan dikdörtgenin alanı kaç cm²'dir?

- A) 34 B) 17
C) 56 D) 66

5. Kareli kâğıtta 5 sıra, her sırada 7 birim kare olan dikdörtgenin alanı kaç birim karedir?

- A) 35 B) 24
C) 12 D) 30

6. Alanı 18 birim kare, kenarları doğal sayı olan dikdörtgenlerde en küçük çevre kaç birimdir?

- A) 22 B) 18
C) 38 D) 9

7. Alanı 20 cm², kenarları doğal sayı olan dikdörtgenlerde en büyük çevre kaç cm'dir?

- A) 18 B) 24
C) 42 D) 20

8. Çevresi 18 cm, kenarları doğal sayı olan dikdörtgenin alanı en çok kaç cm² olabilir?

- A) 8 B) 14
C) 18 D) 20

9. Kenarları 5 m ve 4 m olan odanın zeminine kaç m² halı gerekir?

- A) 18 B) 20
C) 9 D) 40

10. Kenarları 20 m ve 10 m olan tarlanın etrafına kaç m çit gerekir?

- A) 30 B) 200
C) 60 D) 50

Cevap anahtarı

1. A · $2 \times (7 + 4) = 2 \times 11 = 22$ cm.

3. C · $9 \times 5 = 45$ cm².

5. A · 5 sıra × 7 kare = 35 birim kare.

7. C · Çiftler 20-1, 10-2, 5-4; çevreler 42, 24, 18.

9. B · Halı alanı kaplar: $5 \times 4 = 20$ m².

2. B · $2 \times (10 + 3) = 2 \times 13 = 26$ m.

4. D · $11 \times 6 = 66$ cm².

6. B · Çiftler 18-1, 9-2, 6-3; çevreler 38, 22, 18.

8. D · Kenar toplamı 9; $5 \times 4 = 20$ en büyük alandır.

10. C · Çit çevreyi kaplar: $2 \times (20 + 10) = 60$ m.

Konunun tam anlatımı ve daha fazla soru:

tahtaapp.com/blog/dersler/5-sinif-matematik-dikdortgenin-cevre-uzunlugu-ve-alani-konu-anlatimi