

8. SINIF

ALAN BULMA



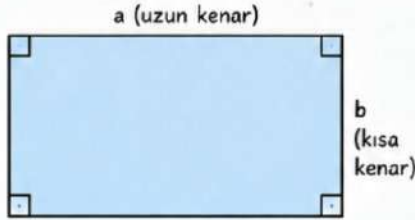
$$A = b \cdot h$$

☆ KONU ANLATIMI ☆

Bir düzlemin veya şeklin kapladığı bölgeyi ölçmeye alan denir.
Alan, birim kare sayısı ile ölçülür.

1) DİKDÖRTGENİN ALANI

Dikdörtgenin alanı, uzun kenar ile kısa kenarın çarpımına eşittir.



FORMÜL

$$A = a \cdot b$$

A: Alan
a: Uzun kenar
b: Kısa kenar

ÖRNEK



ÇÖZÜM

$$A = a \cdot b$$
$$A = 12 \cdot 7$$
$$A = 84 \text{ cm}^2$$

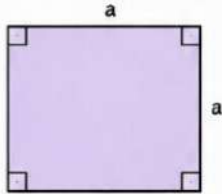
UNUTMA!

Alan birimi
kare birimdir.
(cm^2 , m^2 , dm^2
gibi)



2) KARENİN ALANI

Karenin alanı, bir kenar uzunluğunun kendisiyle çarpımına eşittir.

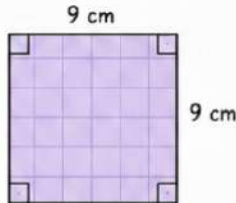


FORMÜL

$$A = a^2$$

A: Alan
a: Karenin bir kenarı

ÖRNEK



ÇÖZÜM

$$A = a^2$$
$$A = 9^2$$
$$A = 81 \text{ cm}^2$$

UNUTMA!

Karenin tüm
kenarları eşittir.
Bu yüzden alanı
bulmak çok
kolaydır!



Alan hesaplamada formülleri iyi öğren,
sorularda hızlı ve doğru çöz!





8. SINIF

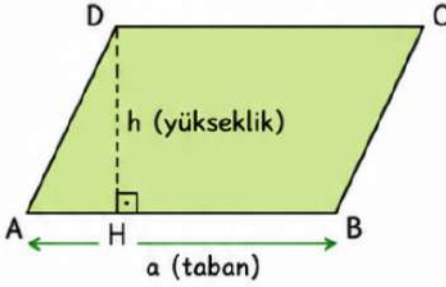
ALAN BULMA



KONU ANLATIMI

3 PARALELKENARIN ALANI

Paralelkenarın alanı, taban uzunluğu ile yüksekliğinin çarpımına eşittir.



FORMÜL

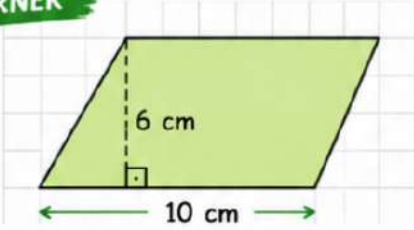
$$A = a \cdot h$$

A: Alan

a: Taban uzunluğu

h: Yükseklik

ÖRNEK



ÇÖZÜM

$$A = a \cdot h$$

$$A = 10 \cdot 6$$

$$A = 60 \text{ cm}^2$$

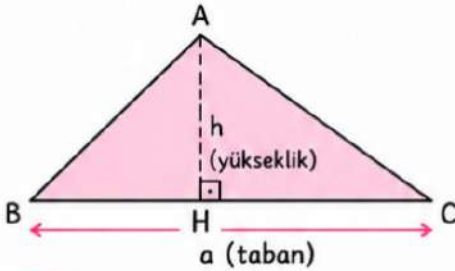
UNUTMA!



Yükseklik, tabana dik olan doğru parçasıdır.

4 ÜÇGENİN ALANI

Üçgenin alanı, taban uzunluğu ile yüksekliğin çarpımının yarısına eşittir.



FORMÜL

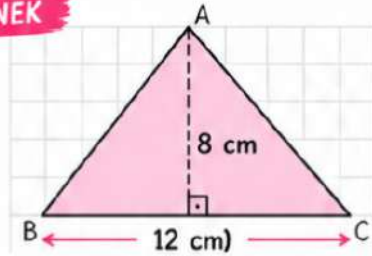
$$A = \frac{a \cdot h}{2}$$

A: Alan

a: Taban uzunluğu

h: Yükseklik

ÖRNEK



ÇÖZÜM

$$A = \frac{a \cdot h}{2}$$

$$A = \frac{12 \cdot 8}{2}$$

$$A = \frac{96}{2}$$

$$A = 48 \text{ cm}^2$$

UNUTMA!

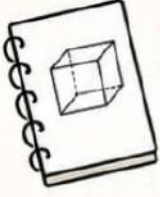


Her üçgende bir taban ve o tabana ait yükseklik vardır.



Formülleri ezberleme, mantığını kavra!
Bol soru çöz, pratik yap, öğren!





8. SINIF

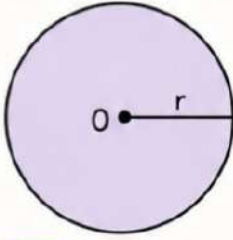
ALAN BULMA

KONU ANLATIMI



7 ÇEMBERİN ALANI

Çemberin alanı, yarıçap uzunluğunun karesinin π (pi) sayısı ile çarpımına eşittir.



FORMÜL

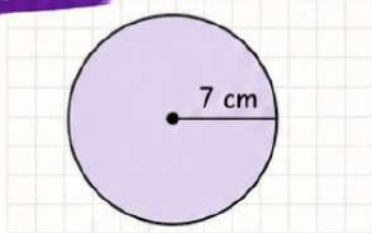
$$A = \pi \cdot r^2$$

A: Alan

r: Yarıçap

$\pi \approx 3,14$

ÖRNEK



Yukarıdaki çemberin alanını bulalım.

ÇÖZÜM

$$A = \pi \cdot r^2$$

$$A = 3,14 \cdot (7)^2$$

$$A = 3,14 \cdot 49$$

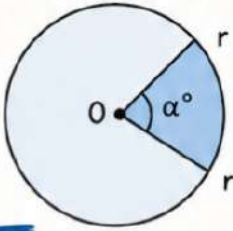
$$A = 153,86 \text{ cm}^2$$

UNUTMA!

- π (pi) sayısı yaklaşık 3,14'tür.
- Çemberin alanı sadece yarıçapın uzunluğuna bağlıdır.

8 DAİRE DİLİMİNİN ALANI

Daire diliminin alanı, dairenin alanının merkez açıya oranına eşittir.



FORMÜL

$$A = \frac{\alpha}{360} \cdot \pi \cdot r^2$$

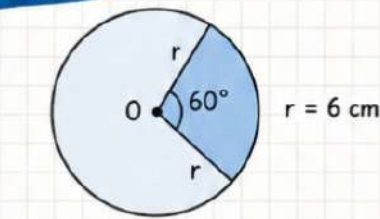
A: Daire diliminin alanı

α : Merkez açısı

r: Yarıçap

$\pi \approx 3,14$

ÖRNEK



Yukarıdaki daire diliminin alanını bulalım.

ÇÖZÜM

$$A = \frac{\alpha}{360} \cdot \pi \cdot r^2$$

$$A = \frac{60}{360} \cdot 3,14 \cdot 6^2$$

$$A = \frac{1}{6} \cdot 3,14 \cdot 36$$

$$A = \frac{1}{6} \cdot 113,04$$

$$A = 18,84 \text{ cm}^2$$

UNUTMA!

- Merkez açısı büyüdükçe daire diliminin alanı da büyür.
- $\alpha = 360^\circ$ olduğunda alan, tüm dairenin alanına eşit olur.

Tüm dairenin alanı:
 $A = \pi \cdot r^2$



ÖĞREN, PEKİŞTİR, BAŞARINI ARTIR!

Bol soru çöz, pratik yap, öğren!

