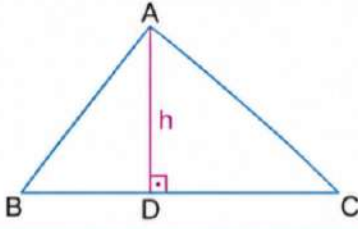


ALAN ÖLÇME

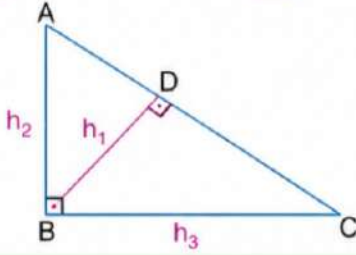
1 Üçgende Yükseklik ve Alan:

Tanım: Üçgenin bir köşesinden karşı kenara veya karşı kenarın uzantısına inilen dikmeye yükseklik denir.

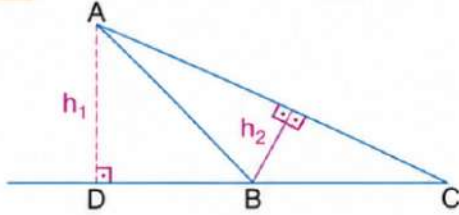
a) Dar Açılı Üçgen:



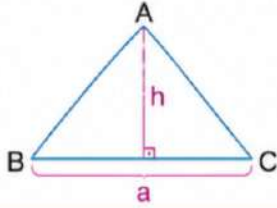
b) Dik Açılı Üçgen:



c) Geniş Açılı Üçgen:



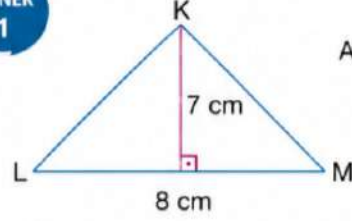
Tanım: Bir üçgenin tabanı ile o tabana ait yüksekliğin çarpımının yarısı üçgenin alanını verir.



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

ÖRNEKLER

ÖRNEK 1

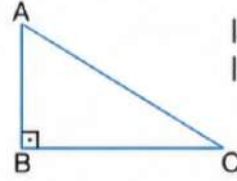


$$A(KLM) = ?$$

ÇÖZÜM:

$$\frac{7 \times 8}{2} = 28 \text{ cm}^2$$

ÖRNEK 2



$$|AB| = 5 \text{ cm}$$

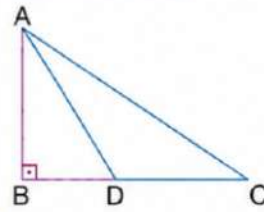
$$|BC| = 8 \text{ cm}$$

Verilen bilgilere göre (ABC)'nin alanını bulalım.

ÇÖZÜM:

$$\frac{5 \times 8}{2} = 20 \text{ cm}^2$$

SIRA SENDE - 3



$$|AB| = 6 \text{ cm}$$

$$|DC| = 7 \text{ cm}$$

$$A(ADC) = ?$$



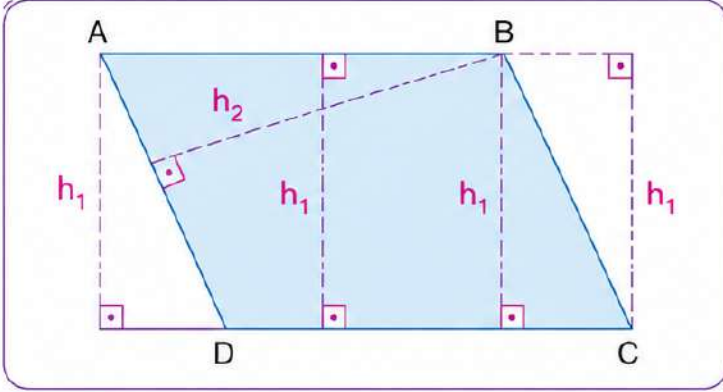
ÇÖZÜM



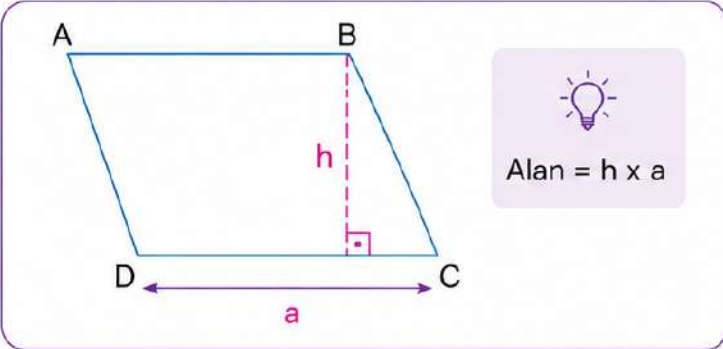


2. PARALELKENARDA YÜKSEKLİK VE ALAN

Tanım: Paralelkenarın bir köşesinden karşı kenarına veya uzantısına inilen dikmeye yükseklik denir.



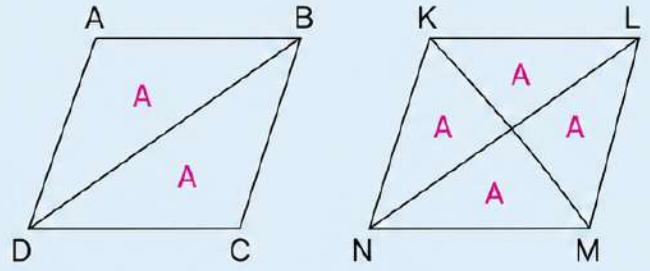
Tanım: Bir kenarın uzunluğu ile a kenarına ait yüksekliği çarpımı paralelkenarın alanını verir.



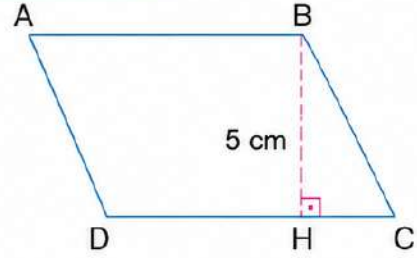
★ ÖRNEK 4



NOT



★ ÖRNEK 5



ABCD bir paralelkenardır.

$$|BH| = 5 \text{ cm}$$

$$A(ABCD) = 80 \text{ cm}^2 \text{ ise } |AB| = ?$$

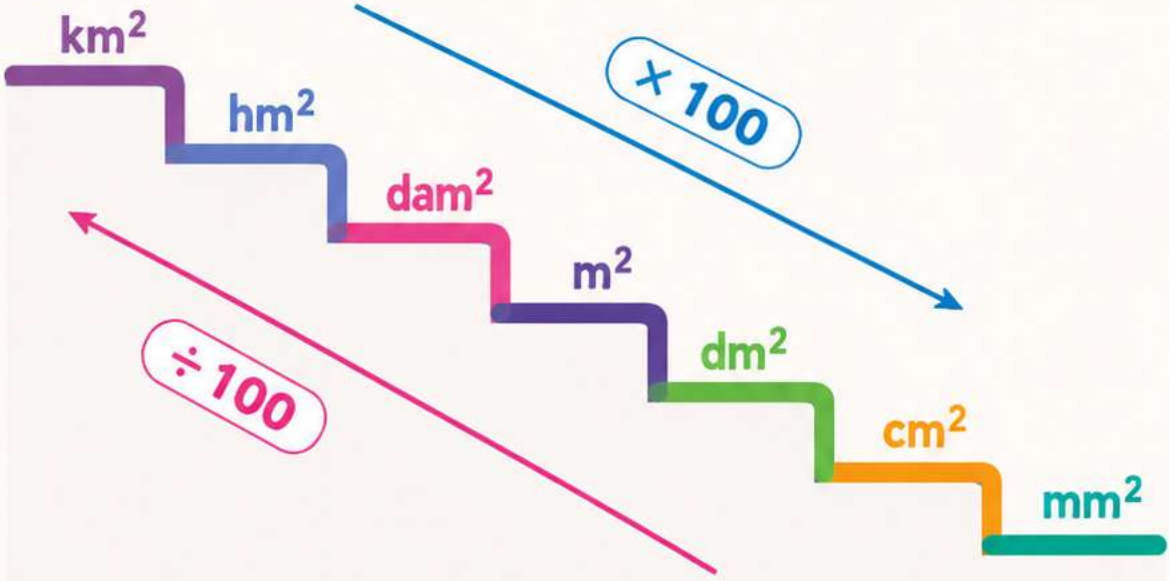
ÇÖZÜM:

$$|BH| \times |DC| = \text{ALAN}$$

$$5 \times |DC| = 80 \text{ cm}^2$$

$$|DC| = 16 \text{ cm'dir. } |DC| = |AB| = 16 \text{ cm}$$

$$|AB| = 16 \text{ cm}$$

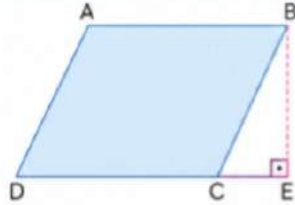
3.**ALAN ÖLÇME BİRİMLERİ****m . m****= m²****(metrekare)****dm . dm****= dm²****(desimetrekare)****cm . cm****= cm²****(santimetrekare)****mm . mm****= mm²****(milimetrekare)****dam . dam****= dam²****(dekametrekare)****hm . hm****= hm²****(hektometrekare)****km . km****= km²****(kilometrekare)****BİRİMLER ARASINDA GEÇİŞ****BİLGİ**



ALAN PROBLEMLERİ



1.



Yukarıda verilen ABCD paralelkenarında $|BE| = 9$ cm $|AB| = 10$ cm olduğuna göre ABCD paralelkenarın alanı kaç santimetrekaredir?

- A 30 B 45 C 48 D 90

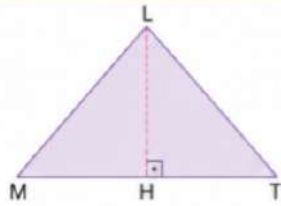
2.

Taban uzunluğu 12 cm ve yüksekliği 5 cm olan üçgenin alanı kaç cm^2 olur?

Üçgenin alanı = $\frac{\text{taban} \times \text{yükseklik}}{2}$

- A 60 B 45 C 30 D 15

3.

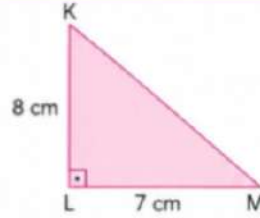


LMT'de $|MT| = 12$ cm, $|LH| = 8$ cm ise LMT'nin alanı kaçtır?

- A 96 B 48 C 36 D 24

Üçgenin alanı = $\frac{\text{taban} \times \text{yükseklik}}{2}$

4.



Yukarıdaki dik üçgende $|KL| = 8$ cm $|LM| = 7$ cm olduğuna göre, KLM'nin alanı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A 56 cm^2 B $280\,000 \text{ mm}^2$
C $5,6 \text{ m}^2$ D 2800 mm^2

Dik üçgende alan = $\frac{\text{dik kenar} \times \text{dik kenar}}{2}$

5.

- I. $5 \text{ ha} + 3 \text{ daa} = 5300 \text{ m}^2$
II. $50\,000 \text{ m}^2 = 50 \text{ dönüm}$
III. $5 \text{ dönüm} - 4 \text{ daa} = 1000 \text{ m}^2$
IV. $40 \text{ dönüm} - 25 \text{ dam}^2 = 150a$

Yukarıdakilerden kaç tanesi doğrudur?

- A 1 B 2 C 3 D 4

$1 \text{ ha} = 10\,000 \text{ m}^2$ • $1 \text{ daa} = 1000 \text{ m}^2$
 $1 \text{ dönüm} = 1000 \text{ m}^2$ • $1 a = 100 \text{ m}^2$
 $1 \text{ dam}^2 = 1 \text{ m}^2$

6.

Yüksekliği 11 cm olan bir üçgenin alanı 66 cm^2 'dir.

Üçgenin alanı = $\frac{\text{taban} \times \text{yükseklik}}{2}$

Buna göre bu üçgenin taban uzunluğu kaçtır?

- A 6 B 9 C 10 D 12