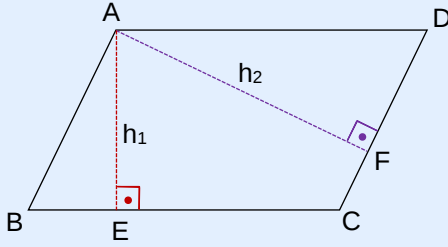


PARALELKENARDA YÜKSEKLİK

► Paralelkenarın bir köşesinden karşı kenara çizilen dik doğru parçasına paralelkenarın yüksekliği denir.



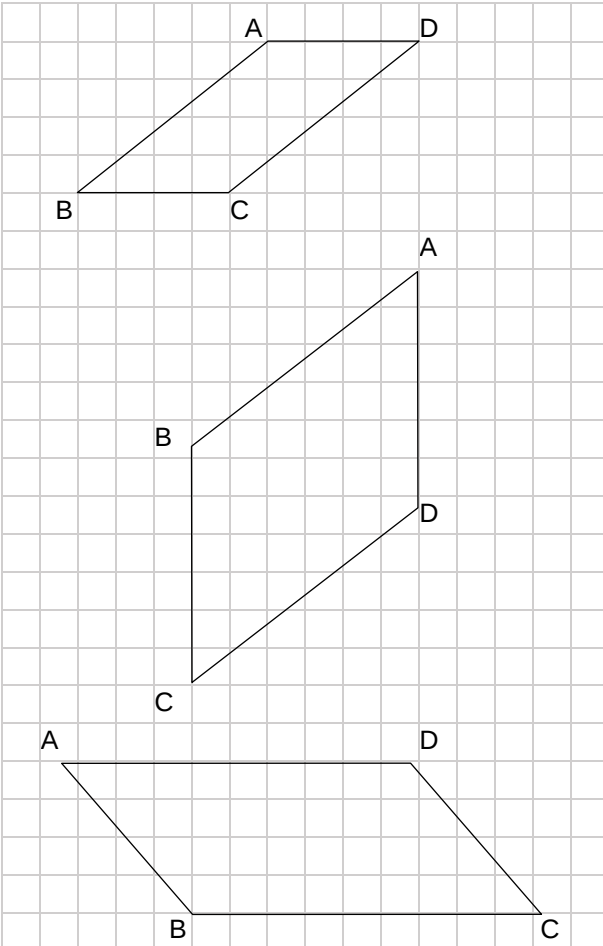
ABCD paralelkenarında;

- BC ve AD kenarlarına ait yükseklik [AE]
- DC ve AB kenarlarına ait yükseklik [AF]

★ Paralelkenarda **iki farklı** yükseklik çizilebilir.

Not: Paralelkenarın yüksekliği birbirine paralel olan iki kenar arasındaki dik doğru parçasıdır. Yani yüksekliğin illa ki köşeden çizilmesine gerek yoktur.

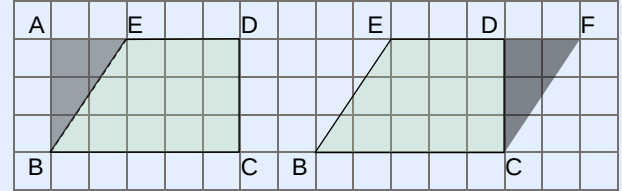
Soru-1 Aşağıdaki paralelkenarların [BC] kenarlarına ait yüksekliklerini çizip uzunluklarını bulunuz.



PARALELKENARIN ALANI

Örnek Paralelkenarın alan formülünü dikdörtgenin alan formülüyle bulalım.

ABCD dikdörtgeninden ABE üçgenini kesip dikdörtgenin sağ tarafına yapıştırdığımızda EBCF paralelkenarını elde ederiz.

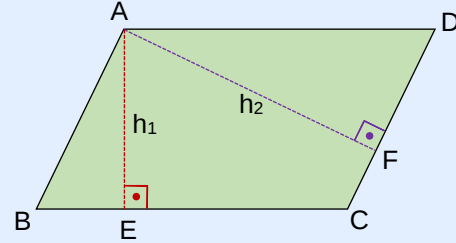


Oluşan paralelkenarın alanı dikdörtgenin alanına eşittir.

$$\text{Dikdörtgenin Alanı} \rightarrow A(ABCD) = |BC| \cdot |DC|$$

$$\text{Paralelkenarın Alanı} \rightarrow A(EBCF) = |BC| \cdot |DC|$$

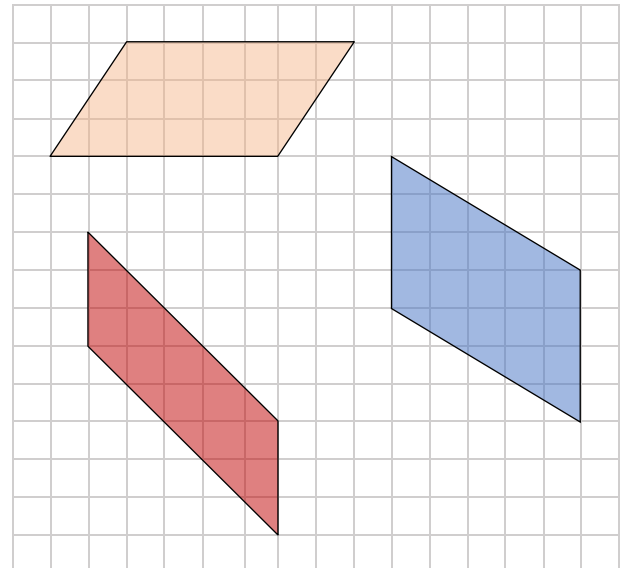
► Bir paralelkenarın alanı herhangi bir kenar uzunluğu ile o kenara ait yüksekliğin çarpılmasıyla bulunur.



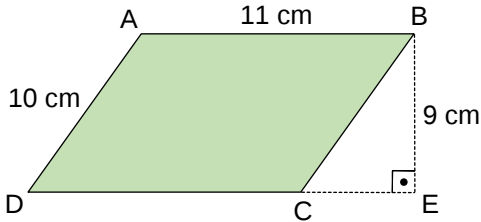
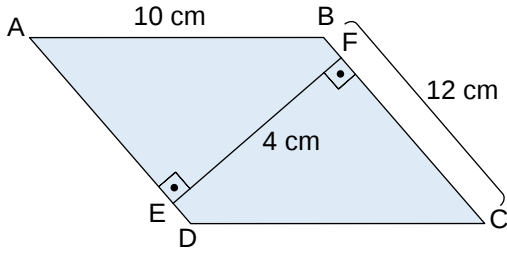
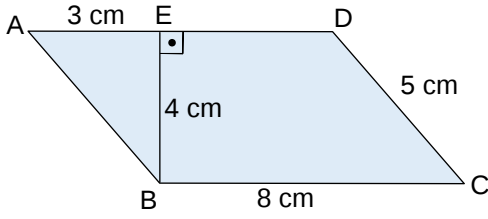
$$\text{Alan} = |BC| \cdot h_1 \quad \text{veya} \quad \text{Alan} = |DC| \cdot h_2$$

$$|BC| \cdot h_1 = |DC| \cdot h_2$$

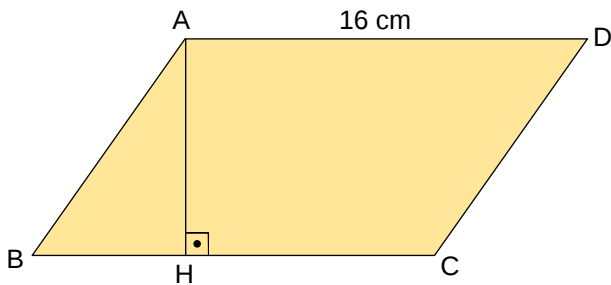
Soru-2 Aşağıdaki paralelkenarların alanlarını bulunuz.



Soru-3 Aşağıdaki paralelkenarların alanlarını bulunuz.

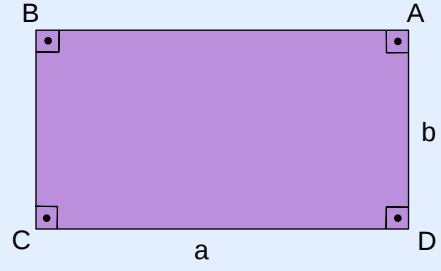


Soru-4 Aşağıda verilen paralelkenarların alanı 128 santimetrekare olduğuna göre $|AH|$ kaç santimetredir?



DİKDÖRTGENİN ALANI

► Tüm açıları 90° olan paralelkenarlara dikdörtgen denir. Yani dikdörtgen, paralelkenarın özel bir halidir.



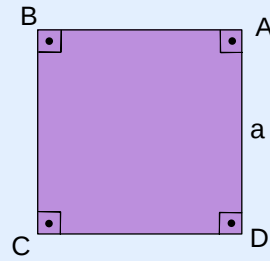
$$\text{Dikdörtgenin Alanı} = a \cdot b$$

Soru-5 Aşağıdaki ABCD dikdörtgeninin çevre uzunluğu 40 cm olduğuna göre alanı kaç cm^2 dir?



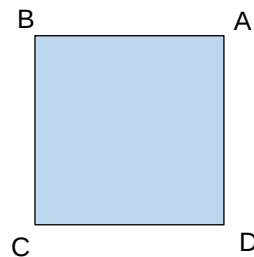
KARENİN ALANI

► Tüm açıları 90° ve tüm kenarları eşit uzunlukta olan paralelkenarlara kare denir. Yani kare, paralelkenarın özel bir halidir.



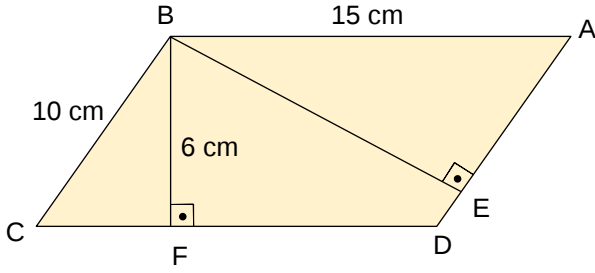
$$\text{Karenin Alanı} = a \cdot a = a^2$$

Soru-6 Aşağıdaki ABCD karesinin alanı 36 cm^2 olduğuna göre çevresi kaç cm'dir?

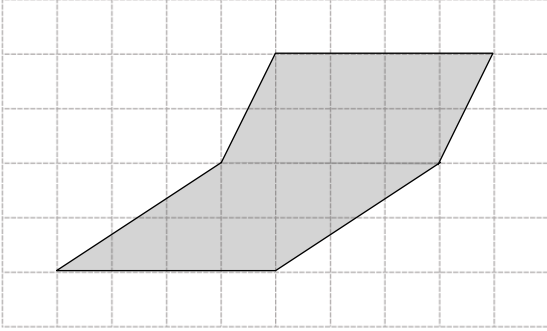


8 SORUYLA PARALELKENARIN ALANI

1. Aşağıda verilen paralelkenarın kısa kenarına ait yükseklik kaç cm'dir?

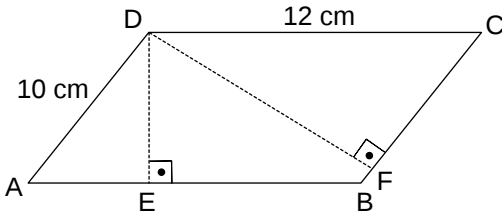


2.

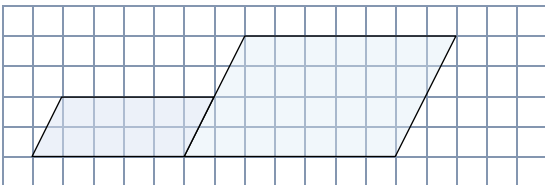


Yukarıdaki kareli kâğıt üzerinde verilen şeklin alanı kaç br² dir?

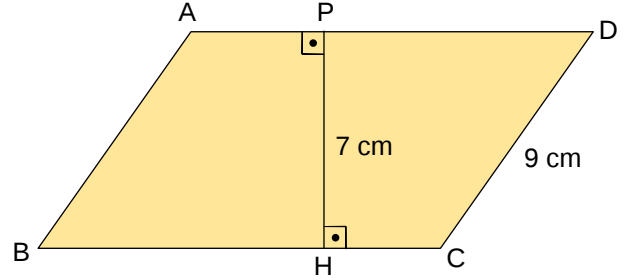
3. Aşağıda verilen paralelkenarın alanı 60 cm² olduğuna göre paralelkenarın yükseklikleri toplamı kaç cm'dir?



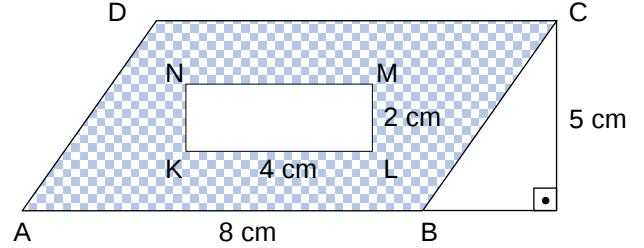
4. Aşağıda verilen şeklin alanı kaç br² dir?



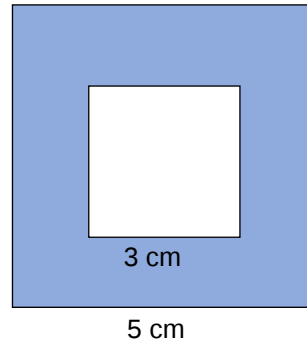
5. Aşağıdaki paralelkenarın çevre uzunluğu 42 cm olduğuna göre alanı kaç cm² dir?



6. Aşağıda verilen şekilde ABCD paralelkenar, KLMN dikdörtgen olduğuna göre taralı bölgenin alanını bulunuz.



7. Aşağıdaki şekilde iki kare iç içe geçmiştir. Buna göre boyalı bölgenin alanını bulunuz.



8. Alanı 65 cm² olan paralelkenarsal bölgenin kısa kenarlarına ait yüksekliği 13 cm olduğuna göre kısa kenarların uzunlukları toplamı kaç santimetredir?