Paralelkenarın Alanı

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

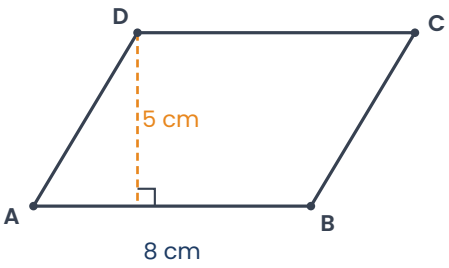
Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

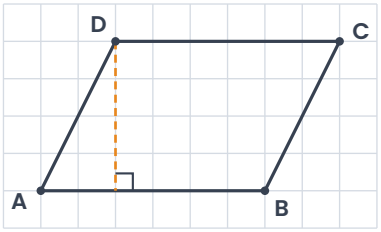
- Bir kenara karşı kenardan (ya da uzantısından) çizilen **dikme**, o kenara ait **yüksekliktir** ve **h** ile gösterilir.
- Paralelkenardan kesilen bir dik üçgen öbür yana taşınırsa taban ve yüksekliği aynı olan bir **dikdörtgen** oluşur. Bu yüzden paralelkenarın alanı: **A = taban × yükseklik = a · h**
- Dikdörtgen ve kare de birer paralelkenardır; bunlarda yükseklik, tabana dik olan kenarın kendisidir.
- İki paralel doğru arasında kalan ve tabanları eşit olan paralelkenarların yükseklikleri de eşittir; bu yüzden **alanları eşittir**.
- Alan hesaplanırken taban ve yükseklik **aynı uzunluk birimiyle** yazılmalıdır. Paralelkenarın komşu iki kenarının çarpımı alanı vermez.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Şekildeki ABCD paralelkenarının alanı kaç santimetrekaredir?

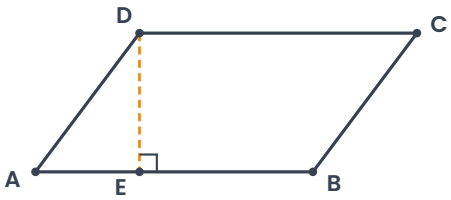


2 Birimkareli zemindeki paralelkenarın alanı kaç birimkaredir?



3 Kenar uzunlukları **9 cm** ve **4 cm** olan bir dikdörtgenin alanı kaç santimetrekaredir?

4 Şekildeki paralelkenarda **[DE]** ve **[AD]** doğru parçalarından hangisi AB kenarına ait yüksekliktir? Neden?



5 Alanı **48 cm²** ve tabanı **12 cm** olan bir paralelkenarın bu tabana ait yüksekliği kaç santimetredir?

6 Bir dikdörtgen kâğıdın bir ucundan dik üçgen biçiminde bir parça kesilip diğer uca yapıştırılarak paralelkenar elde ediliyor. Kâğıdın alanı değişir mi? Açıklayınız.

7 Tabanı **2 m**, yüksekliği **70 cm** olan bir paralelkenarın alanı kaç santimetrekaredir? Kaç metrekaredir?

8 Aşağıdaki ifadelerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğunu belirtiniz.
(…) Paralelkenarın alanı, komşu iki kenarının uzunluklarının çarpımıdır.
(…) Paralelkenarın alanı, taban ile o tabana ait yüksekliğin çarpımıdır.
(…) Tabanları ve yükseklikleri eşit olan paralelkenarların alanları eşittir.
(…) Paralelkenarın yüksekliği her zaman paralelkenarın içinde kalır.

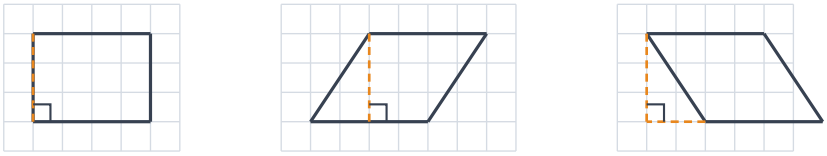
9 Paralelkenar biçimindeki bir bahçenin bir kenarı **15 m**, bu kenara ait yüksekliği **8 m**'dir. Bahçenin alanı kaç metrekaredir?

10 Bir kenarı **7 cm** olan karenin alanını paralelkenarın alan bağıntısıyla hesaplayınız.

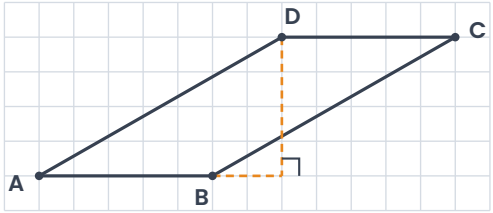
ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 ABCD paralelkenarında |AB| = **10 cm** ve AB kenarına ait yükseklik **6 cm**'dir. |AD| = **8 cm** olduğuna göre AD kenarına ait yükseklik kaç santimetredir?

12 Birimkareli zemindeki üç paralelkenarın alanlarını bulunuz. Ne fark ettiniz?



13 Şekildeki paralelkenarın yüksekliği, tabanın uzantısına inmektedir. Paralelkenarın alanı kaç birimkaredir?



14 Bir paralelkenarın yüksekliği aynı kalıp tabanı **2 katına** çıkarılırsa alanı nasıl değişir?

15 Ali, kenar uzunlukları **7 cm** ve **5 cm** olan bir paralelkenarın alanını **35 cm²** olarak bulmuştur. Ali'nin hatası nedir?

16 Paralelkenar biçimindeki bir arsanın bir kenarı **24 m**, bu kenara ait yüksekliği **15 m**'dir. Arsanın metrekaresi **2000 TL** ise arsanın değeri kaç TL'dir?

17 Bir paralelkenarın tabanı, yüksekliğinin **2 katıdır**. Alanı **72 cm²** olduğuna göre tabanı ve yüksekliği kaç santimetredir?

18 Taban ve yükseklikleri verilen paralelkenarlardan hangisinin alanı **en büyüktür**?

A) taban 8 cm, yükseklik 5 cm
B) taban 10 cm, yükseklik 3 cm
C) taban 6 cm, yükseklik 7 cm
D) taban 9 cm, yükseklik 4 cm

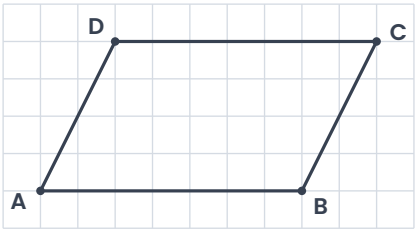
19 Paralelkenar biçimindeki parke parçalarının tabanı **30 cm**, yüksekliği **10 cm**'dir. Alanı **6 m²** olan bir zemin için kaç parke gerekir?

20 Tabanı **12 cm**, yüksekliği **5 cm** olan bir paralelkenar ile aynı alana sahip olan ve tabanı **6 cm** olan paralelkenarın yüksekliği kaç santimetredir?

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

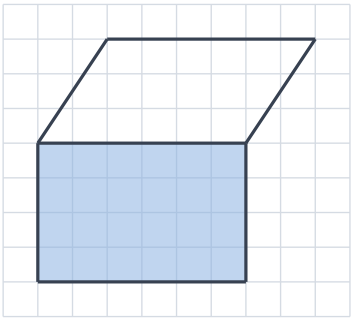
21 Alanları eşit olan iki paralelkenardan birinin tabanı **9 cm**, yüksekliği **8 cm**'dir. Diğerinin tabanı **12 cm** olduğuna göre yüksekliği kaç santimetredir?

22 Birimkareli zemindeki ABCD paralelkenarının alanı kaç birimkaredir?



23 Bir paralelkenarın kenarları **15 cm** ve **10 cm**'dir. 15 cm'lik kenara ait yükseklik **6 cm** olduğuna göre 10 cm'lik kenara ait yükseklik kaç santimetredir?

24 Şekil, bir dikdörtgen ile bir paralelkenarın birleştirilmesiyle oluşmuştur. Şeklin alanı kaç birimkaredir?



25 Tabanı **40 cm**, yüksekliği **25 cm** olan paralelkenar biçiminde **12** duvar süsü kumaştan kesilecektir. Kumaşın metrekaresi **300 TL** olduğuna göre (artık kumaşı dikkate almadan) kumaş kaç TL tutar?

26 Bir paralelkenarın tabanı **3 katına** çıkarılıp yüksekliği **yarıya** indirilirse alanı nasıl değişir? Taban 4 cm ve yükseklik 6 cm olan bir paralelkenar üzerinde gösteriniz.

27 Alanı **24 birimkare** olan, tabanı ve yüksekliği tam sayı olan **dört farklı** paralelkenarın taban ve yükseklik uzunluklarını yazınız.

28 Alanı **54 cm²** olan bir paralelkenarın kenarları **9 cm** ve **8 cm**'dir. Her iki kenara ait yükseklikleri bulunuz.

29 Bir kenarı **6 cm** olan bir kare ile tabanı **9 cm** olan bir paralelkenarın alanları eşittir. Paralelkenarın yüksekliği kaç santimetredir?

30 Bir paralelkenarın kenarları **10 cm** ve **6 cm**'dir. 10 cm'lik kenara ait yükseklik **5 cm**'dir.
a) Paralelkenarın çevresi kaç santimetredir?
b) Alanı kaç santimetrekaredir?
c) 6 cm'lik kenara ait yükseklik 5 cm'den uzun mu, kısa mı olur?

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**