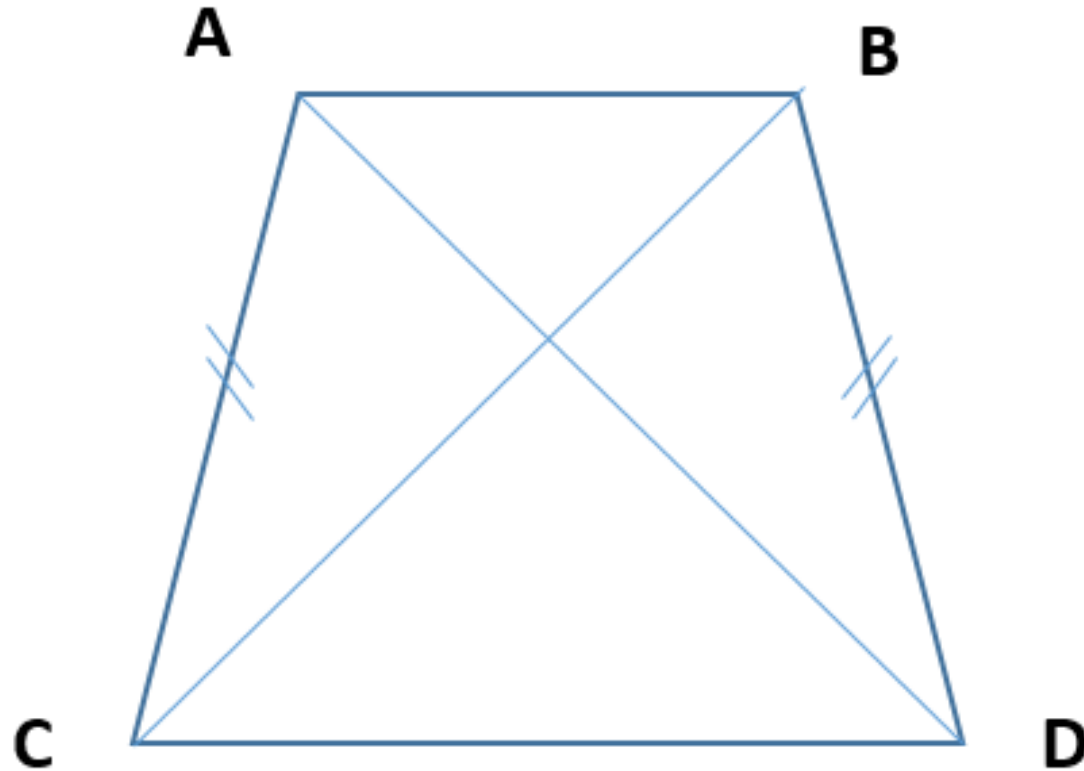


İKİZKENAR YAMUK



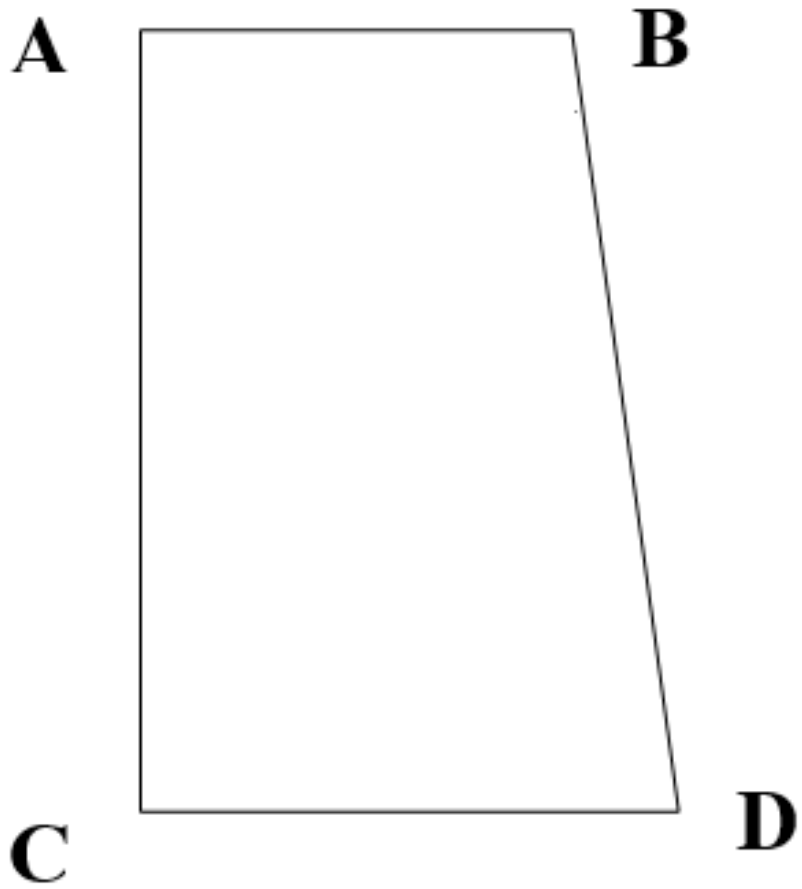
$$|\mathbf{AD}| = |\mathbf{CB}|$$

$$|\mathbf{AC}| = |\mathbf{BD}|$$

$$s(\hat{A}) = s(\hat{B})$$

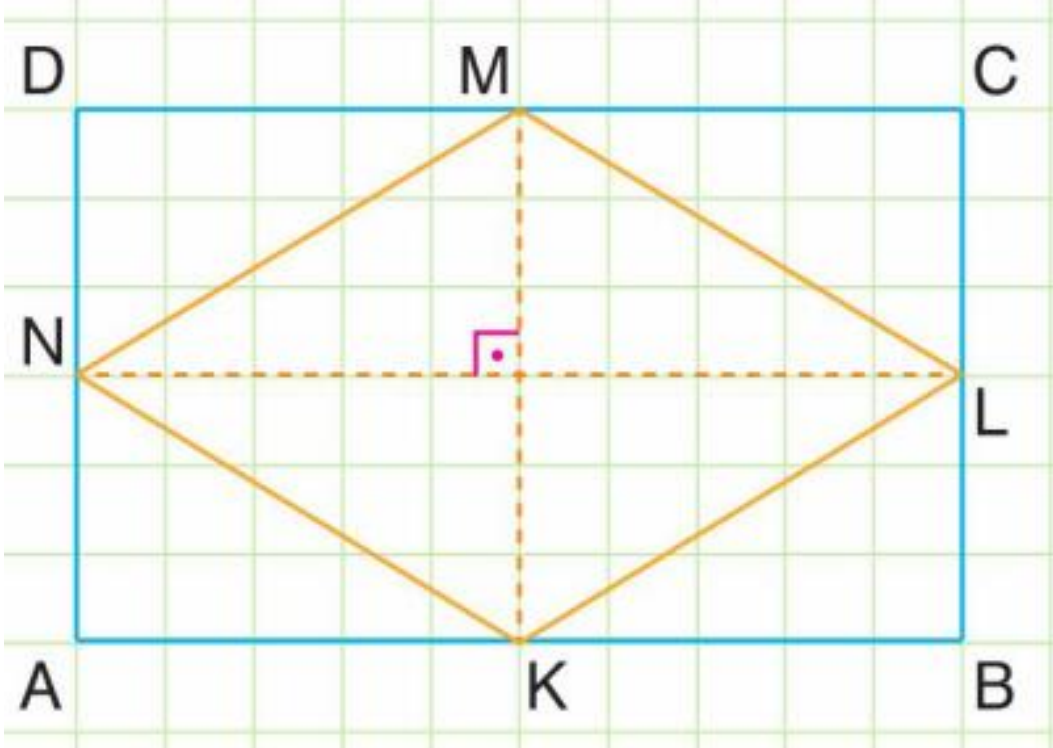
$$s(\hat{C}) = s(\hat{D})$$

DİK YAMUK



$$s(\hat{A}) = s(\hat{C}) = 90^{\circ}$$

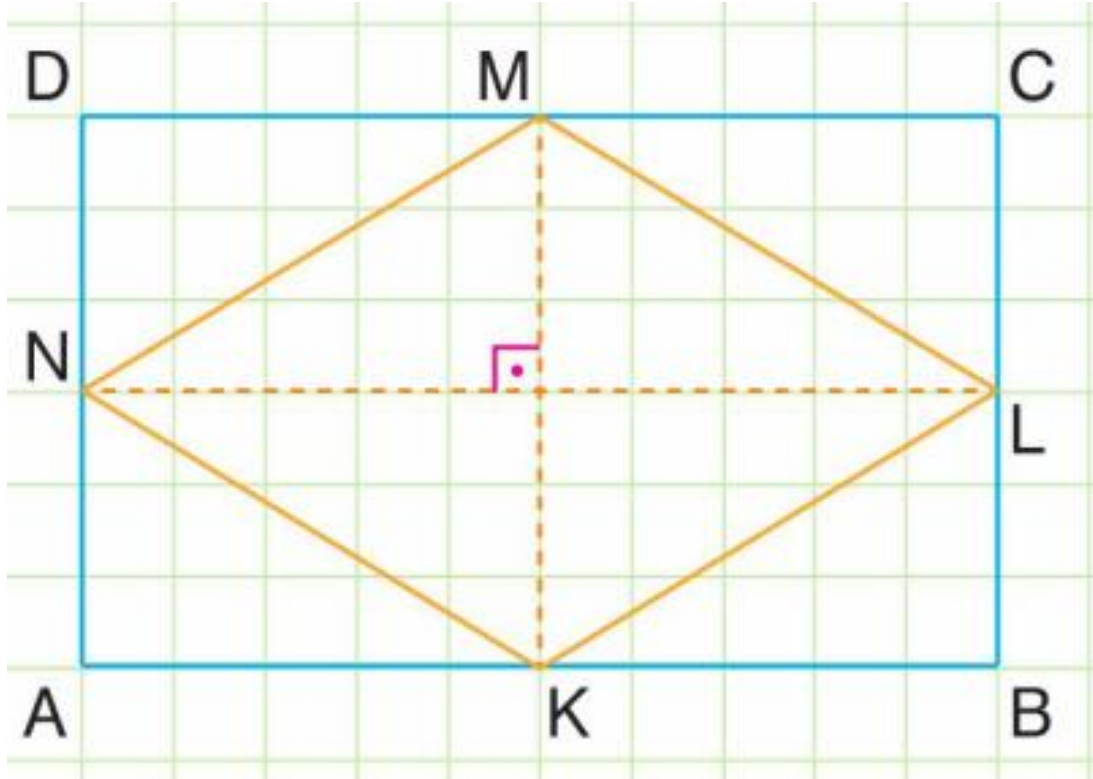
Eşkenar Dörtgenin Alanı



ABCD dikdörtgeninin kenarlarının orta noktalarını birleştirerek elde edilen KLMN dörtgeni bir paralelkenardır.

KLMN eşkenar dörtgen

$$A(ABCD) = |AB| \cdot |AD|$$

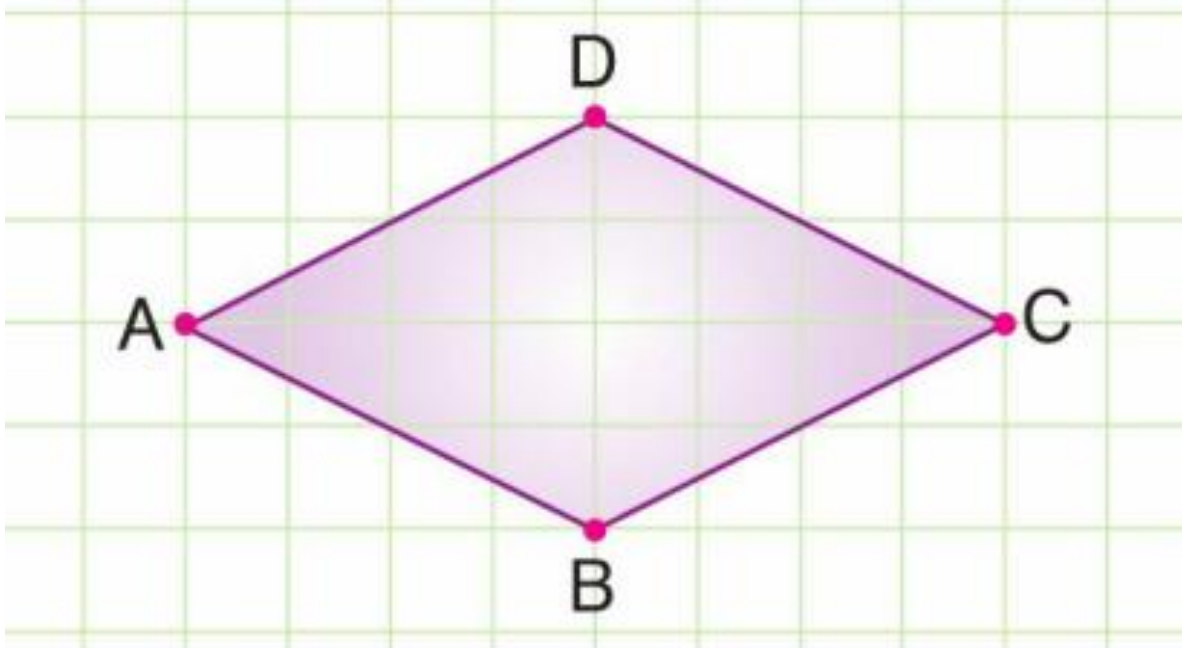


$$|AB| = |NL| \text{ ve } |AD| = |KM|$$

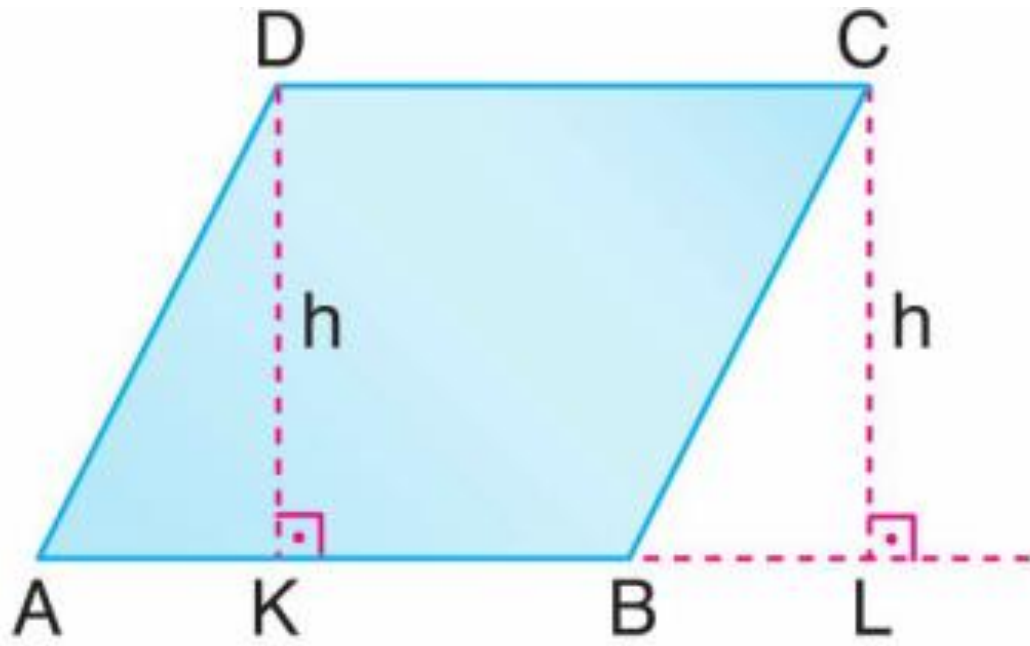
$$A(KLMN) = \frac{A(ABCD)}{2} = \frac{|AB| \cdot |AD|}{2}$$

✍ Şekilden anlaşıldığı gibi KLMN eşkenar dörtgeninin alanı ABCD dikdörtgeninin alanının yarısıdır. **Yani köşegenlerinin çarpımının yarısıdır.**

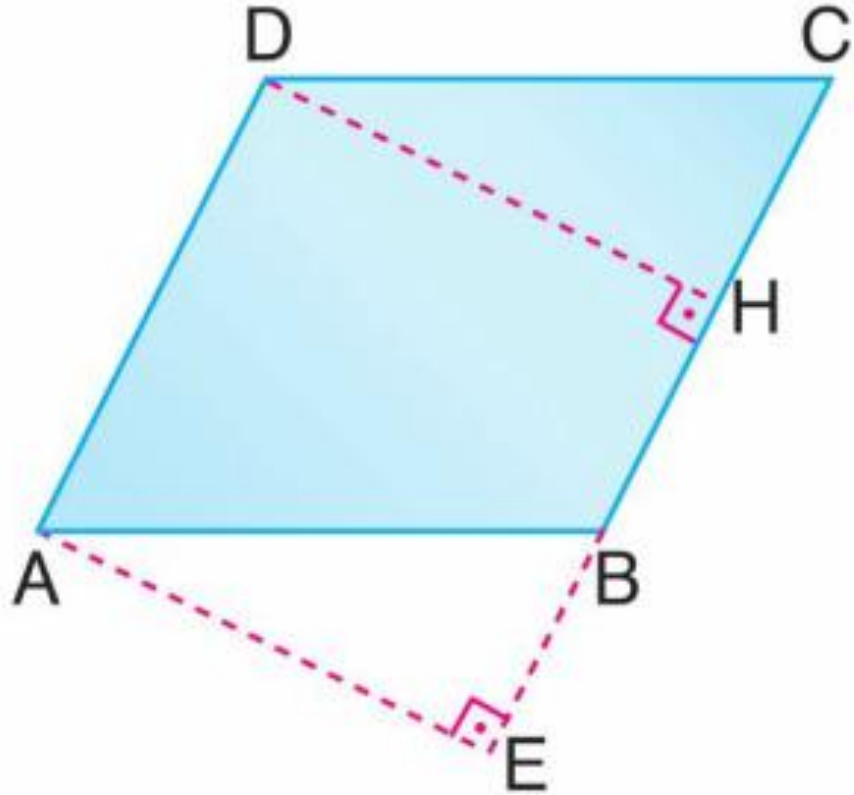
ÖRN:



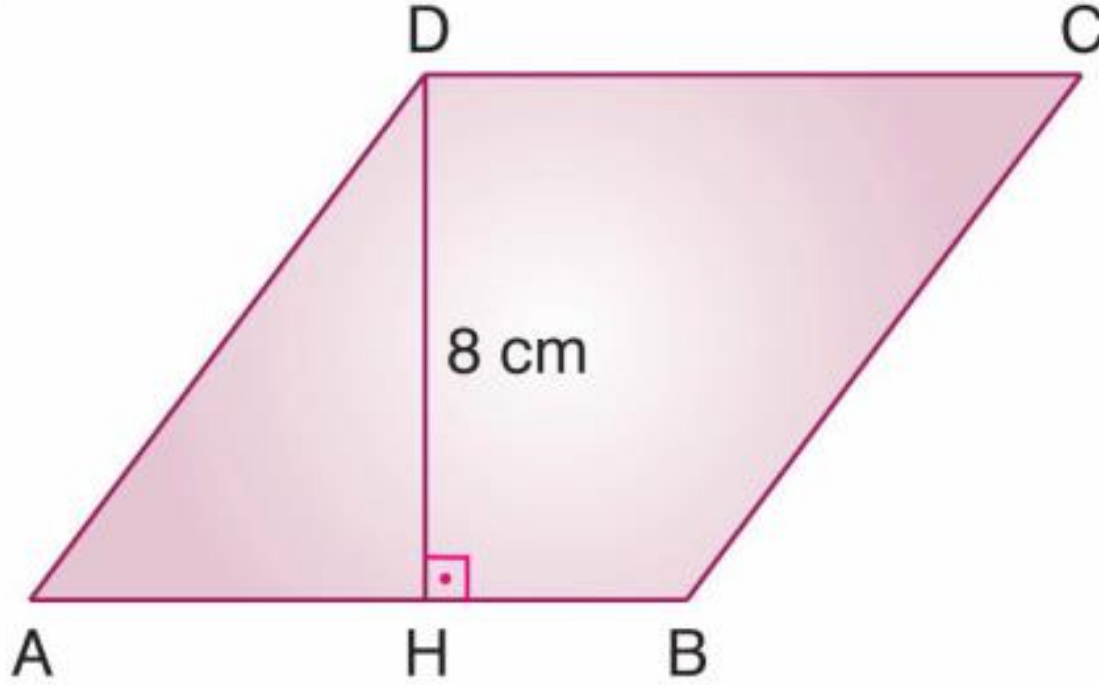
**ABCD eşkenar dörtgen
alanını**



eşkenar dörtgen
alanını

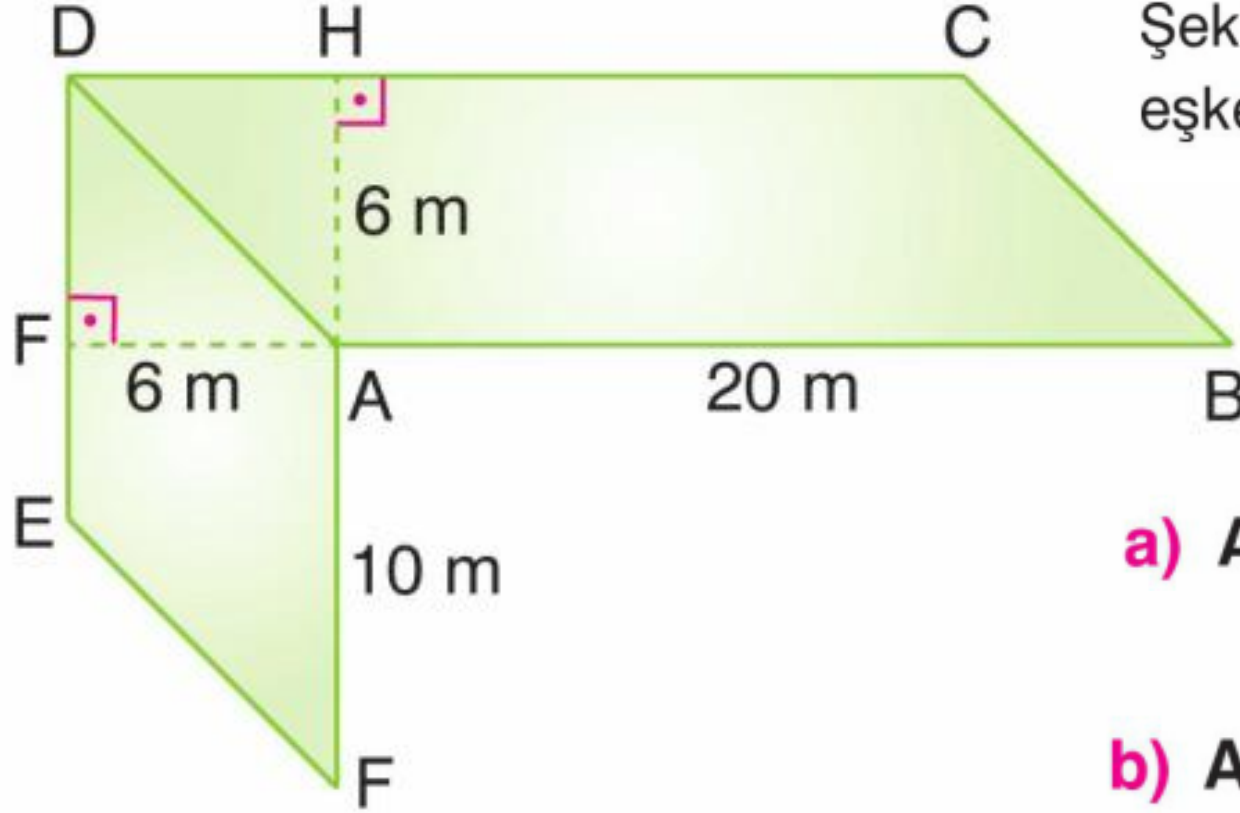


eşkenar dörtgen
alanını



Şekildeki ABCD eşkenar dörtgeninin çevre uzunluğu 40 cm dir.

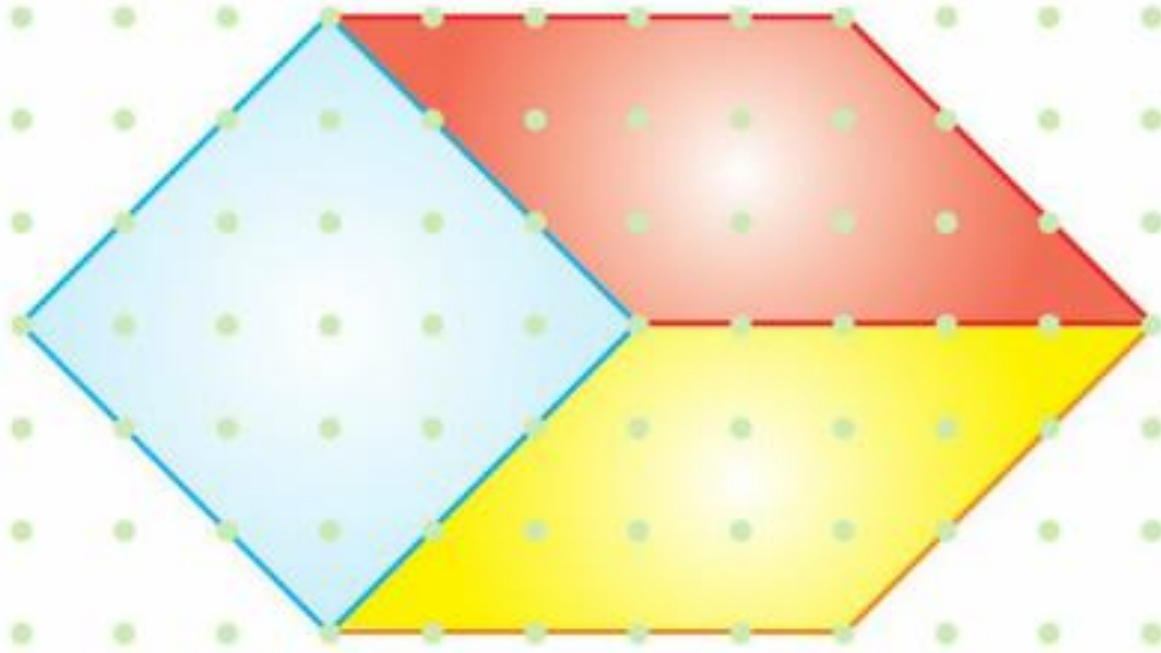
Buna göre, ABCD eşkenar dörtgeninin alanını bulunuz.



Şekildeki ABCD paralelkenar ve ADEF eşkenar dörtgendir.

a) $A(ABCD)$ kaç metrekaredir?

b) $A(ADEF)$ kaç metrekaredir?

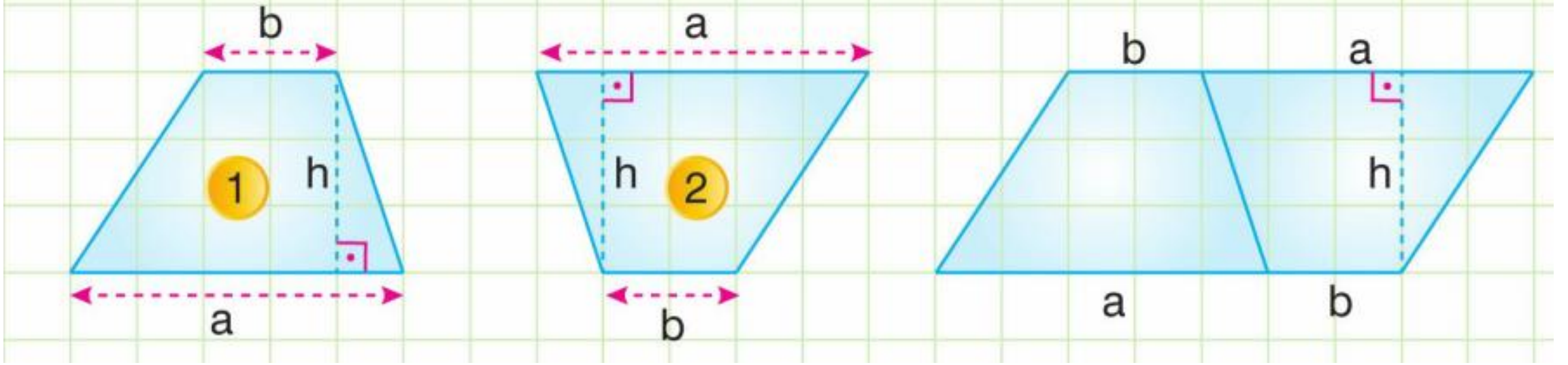


a) Mavi boyalı bölgenin alanını bulunuz.

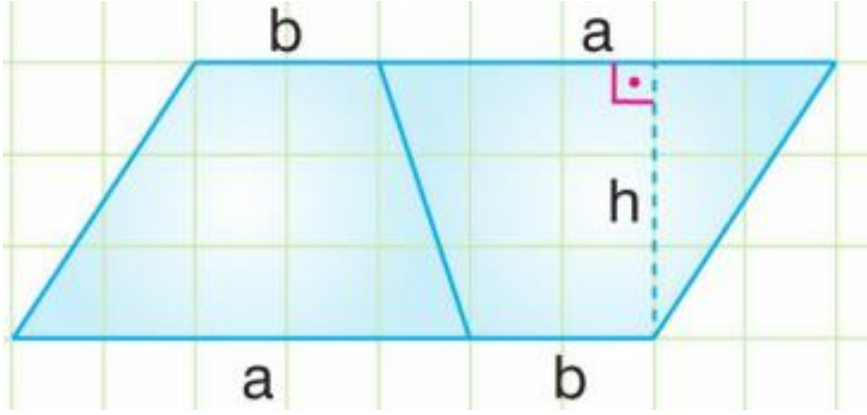
b) Kırmızı boyalı bölgenin alanını bulunuz.

c) Sarı boyalı bölgenin alanını bulunuz.

Yamuğun Alanı



1 nolu yamuk 180° döndürülerek 2 nolu yamuk oluşturuluyor. 1 ve 2 nolu yamuklar birleştirilerek paralelkenar oluşturuluyor.



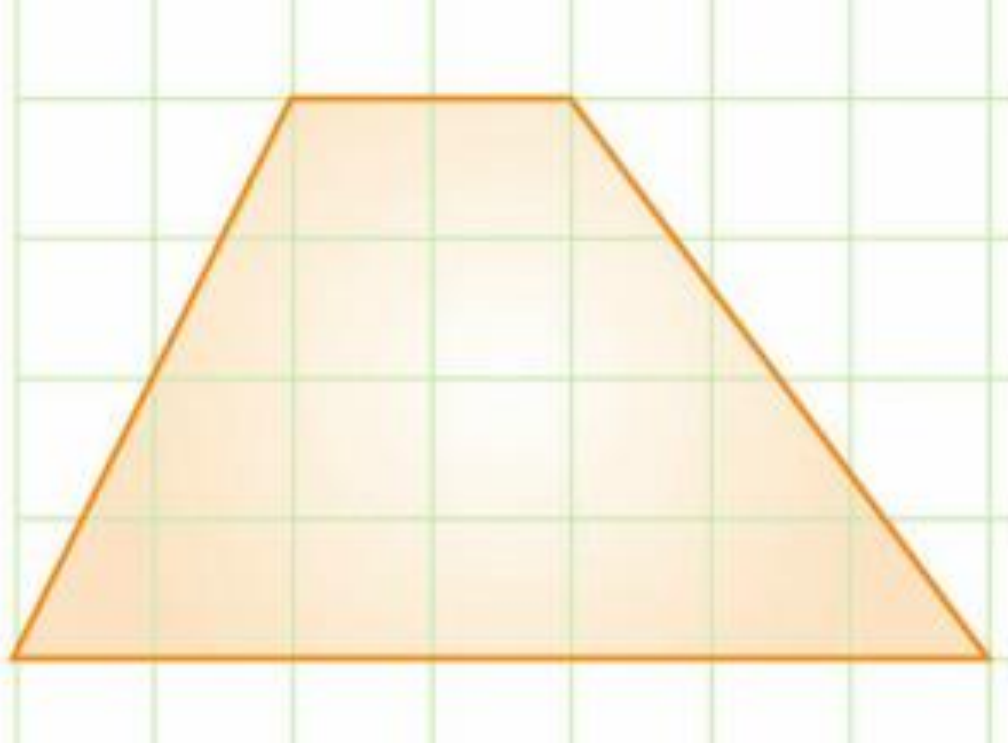
paralelkenarın alanı :

$$\text{Taban Uzunluğu} \times \text{Yükseklik} = (a+b) \cdot h$$

yamuğun alanı paralelkenarın alanının yarısı olduğundan

Alanı : $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$ olarak bulunur.

ÖRN:



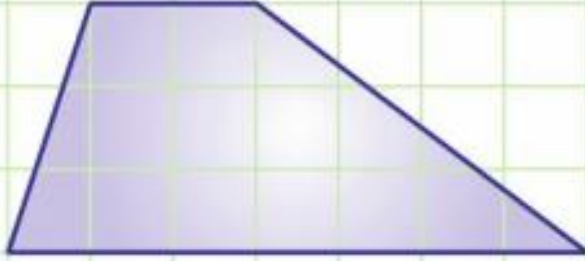
Şekildeki birim kareli zemine çizilen yamuğun alanını bulunuz.

ÖRN:

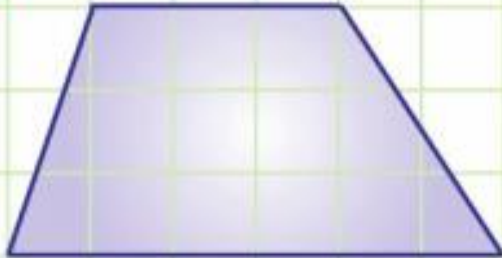
Aşağıdaki yamuksal bölgelerin alanlarını bulunuz.



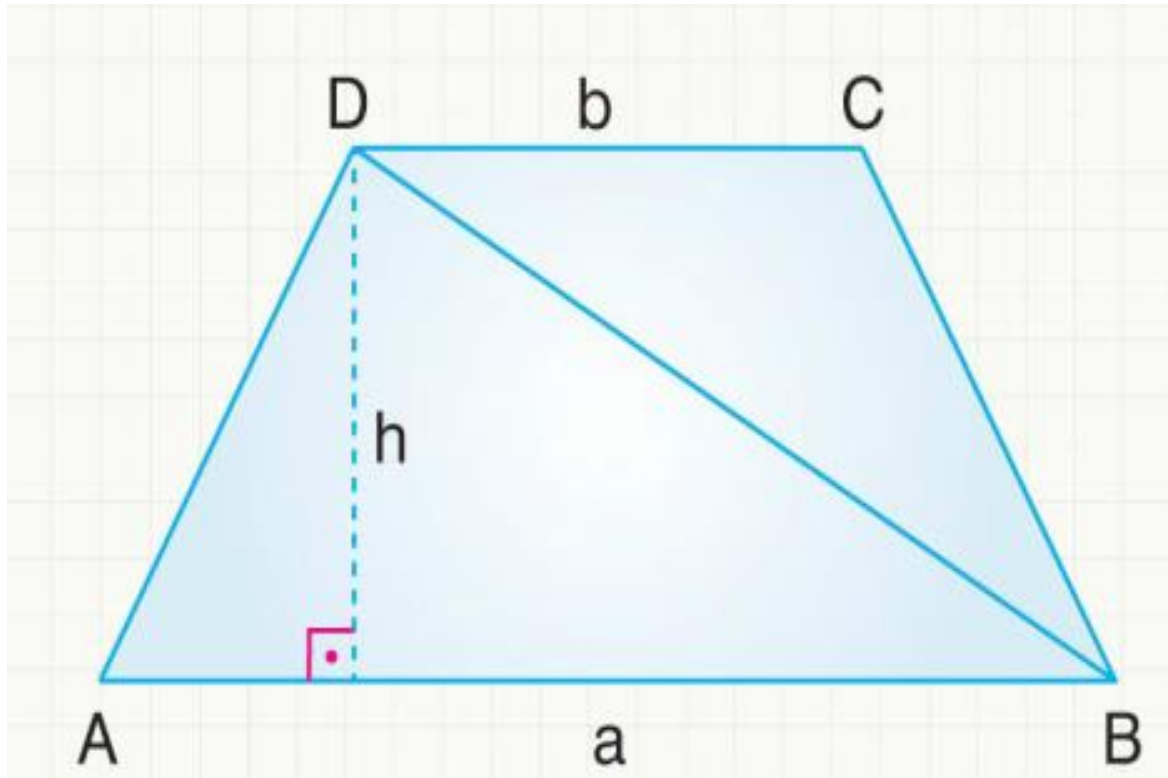
a)



b)



✓ Yamuğun köşegeni, yamuğu yükseklikleri eşit olan iki üçgene ayırır.



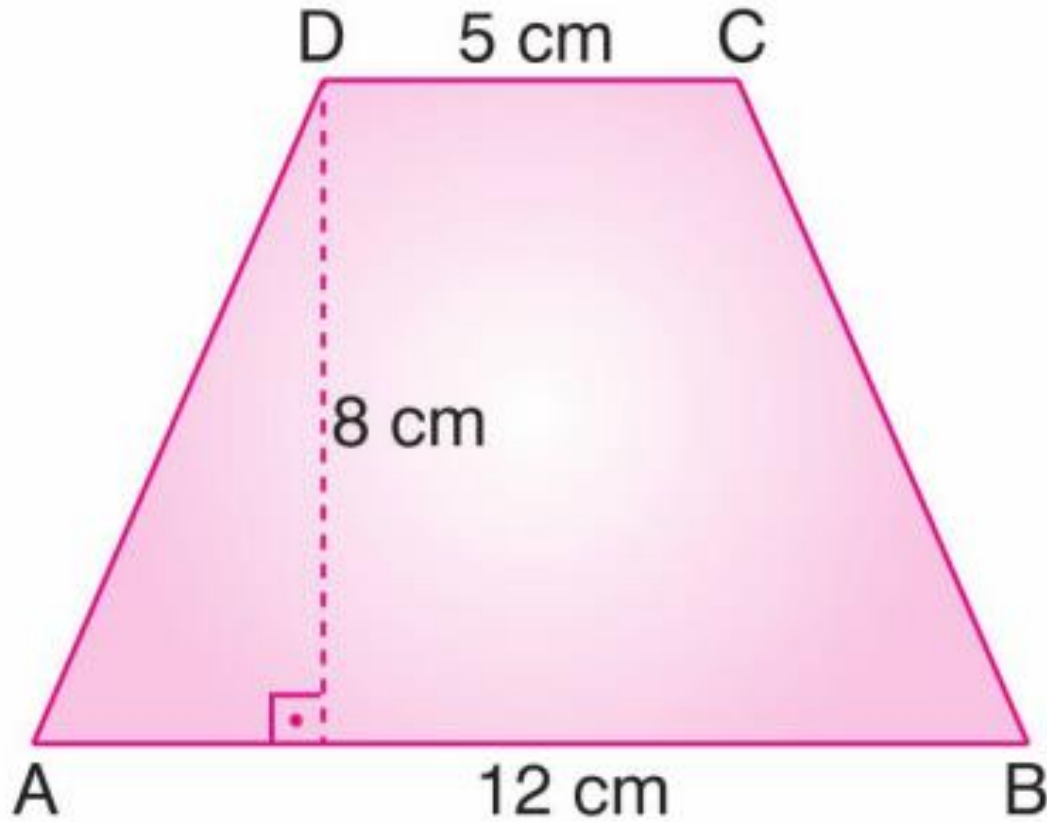
- $[AB] \parallel [DC]$ ve ABCD yamuk

- $[DB]$ köşegen

- $A(\triangle ABD) = \frac{a \cdot h}{2}$ ve $A(\triangle DBC) = \frac{b \cdot h}{2}$

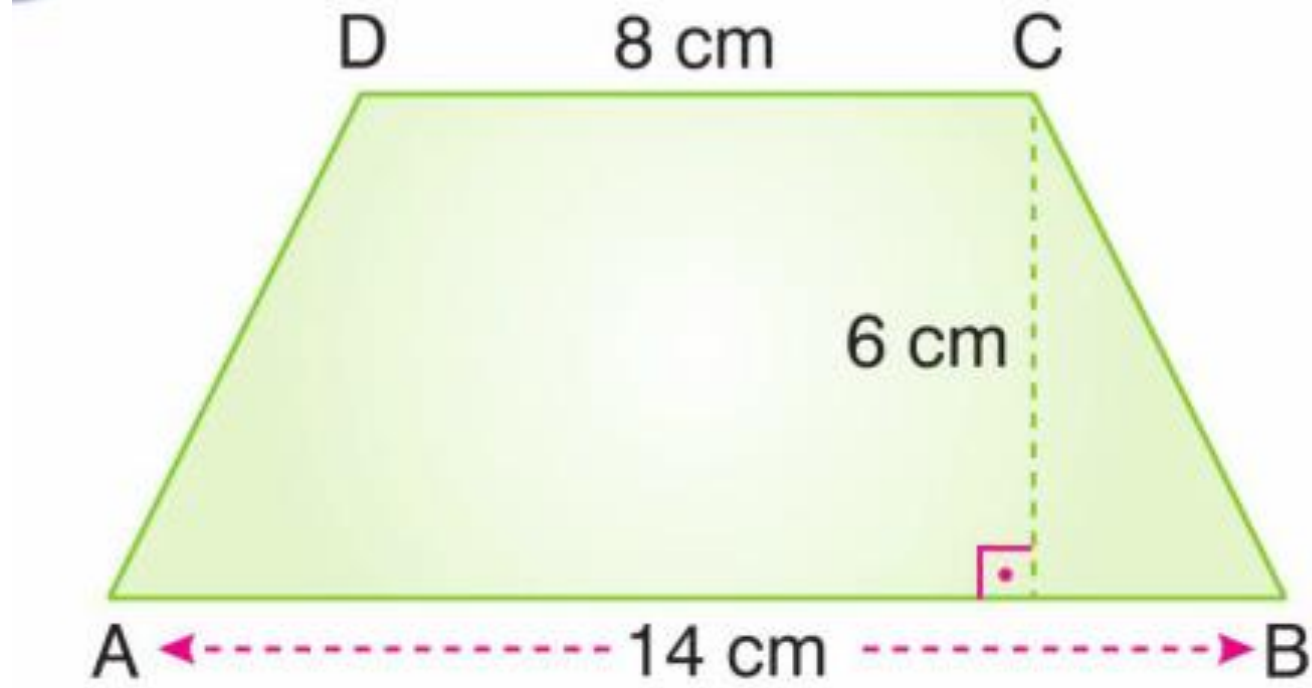
- $$\begin{aligned} A(\triangle ABCD) &= A(\triangle ABD) + A(\triangle DBC) \\ &= \frac{a \cdot h}{2} + \frac{b \cdot h}{2} \\ &= \frac{(a+b) \cdot h}{2} \text{ elde edilir.} \end{aligned}$$

ÖRN:



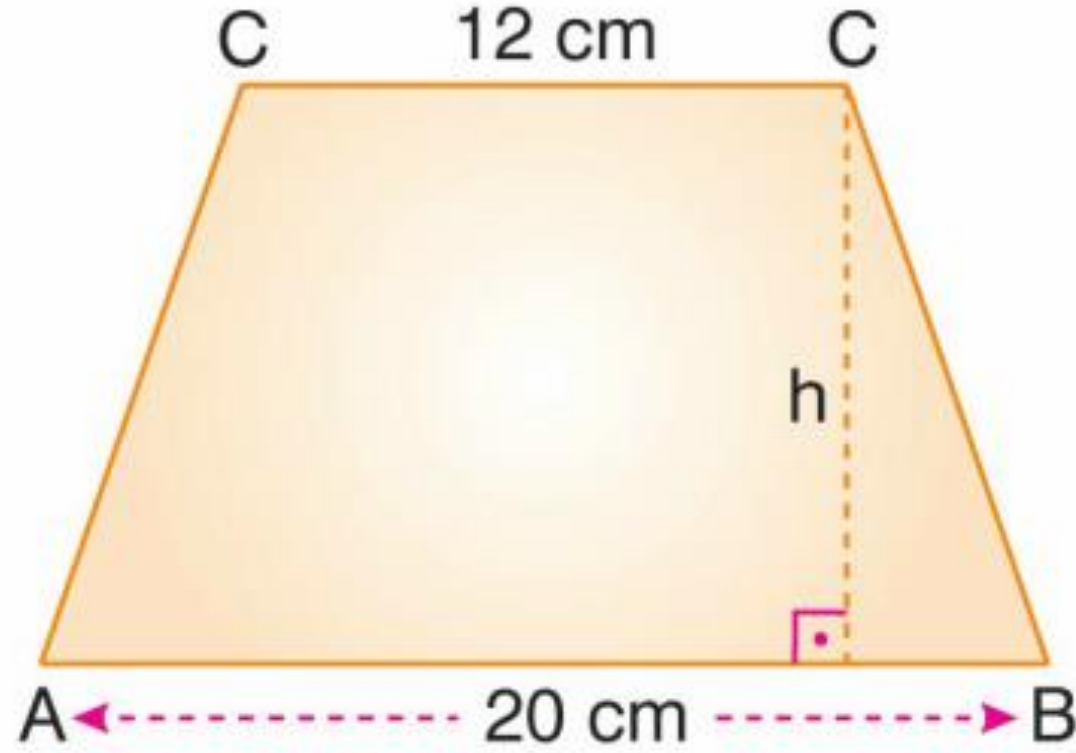
- [DB] köşegenini çizelim.
- $A(\triangle ABD)$ yi hesaplayalım.
- $A(\triangle BDC)$ yi hesaplayalım.
- $A(ABCD)$ yi hesaplayalım.

ÖRN:



Şekildeki ABCD yamuğunun alanını hesaplayınız.

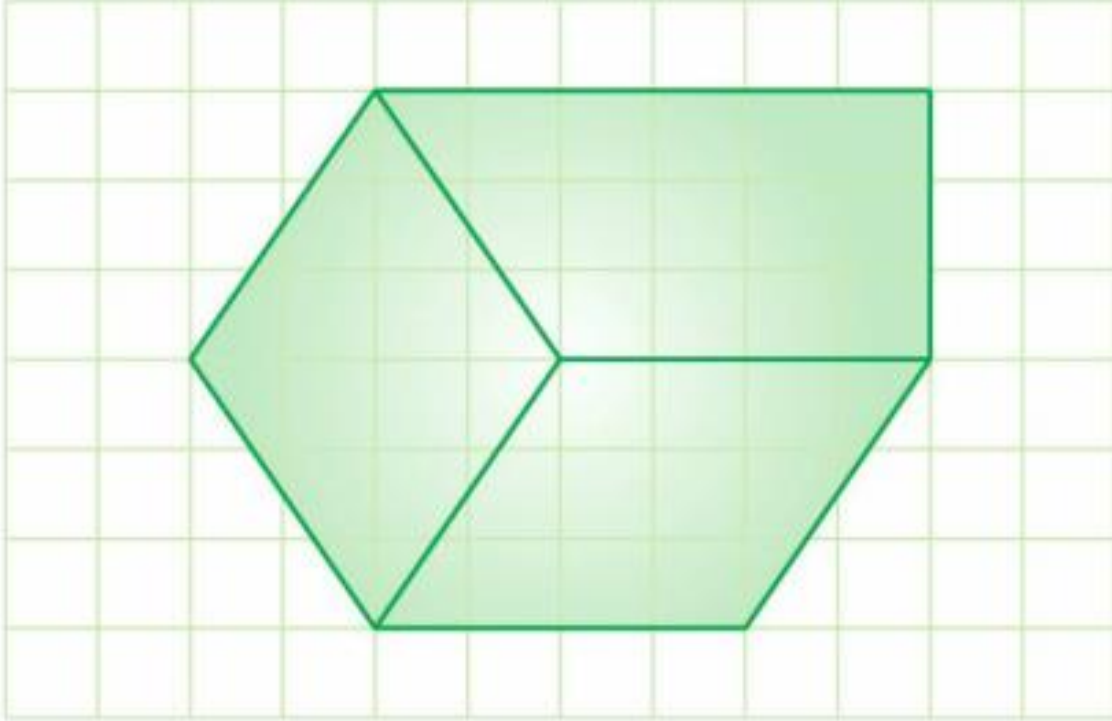
ÖRN:



Şekildeki ABCD yamuğunun alanı 160 cm^2 olduğuna göre, yamuğun yüksekliği kaç santimetredir?

ÖRN:

Aşağıdaki birim kareli zeminde dörtgenler verilmiştir.



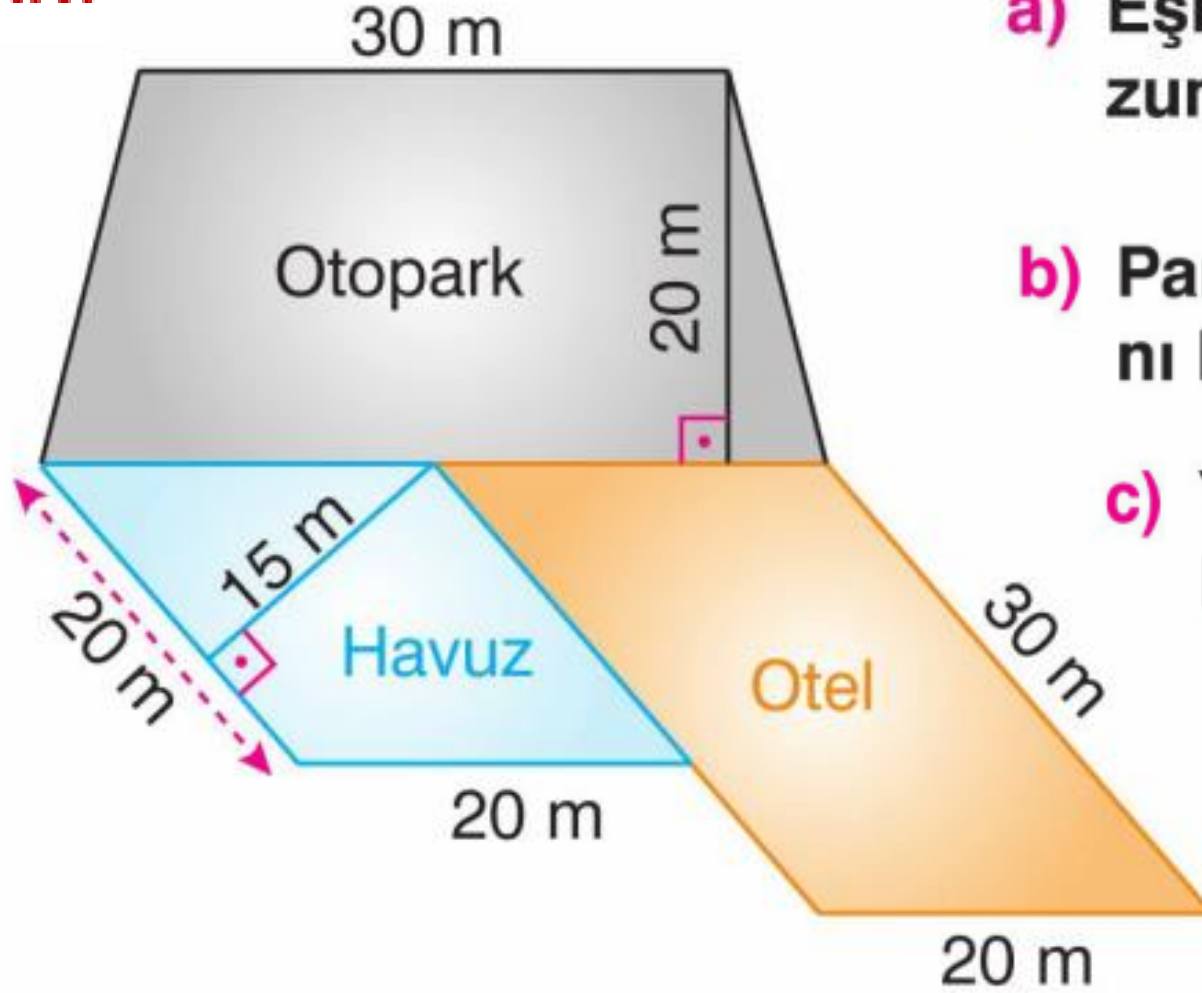
a) Eşkenar dörtgenin alanını bulunuz.

b) Paralelkenarın alanını bulunuz.

c) Yamuğun alanını bulunuz.



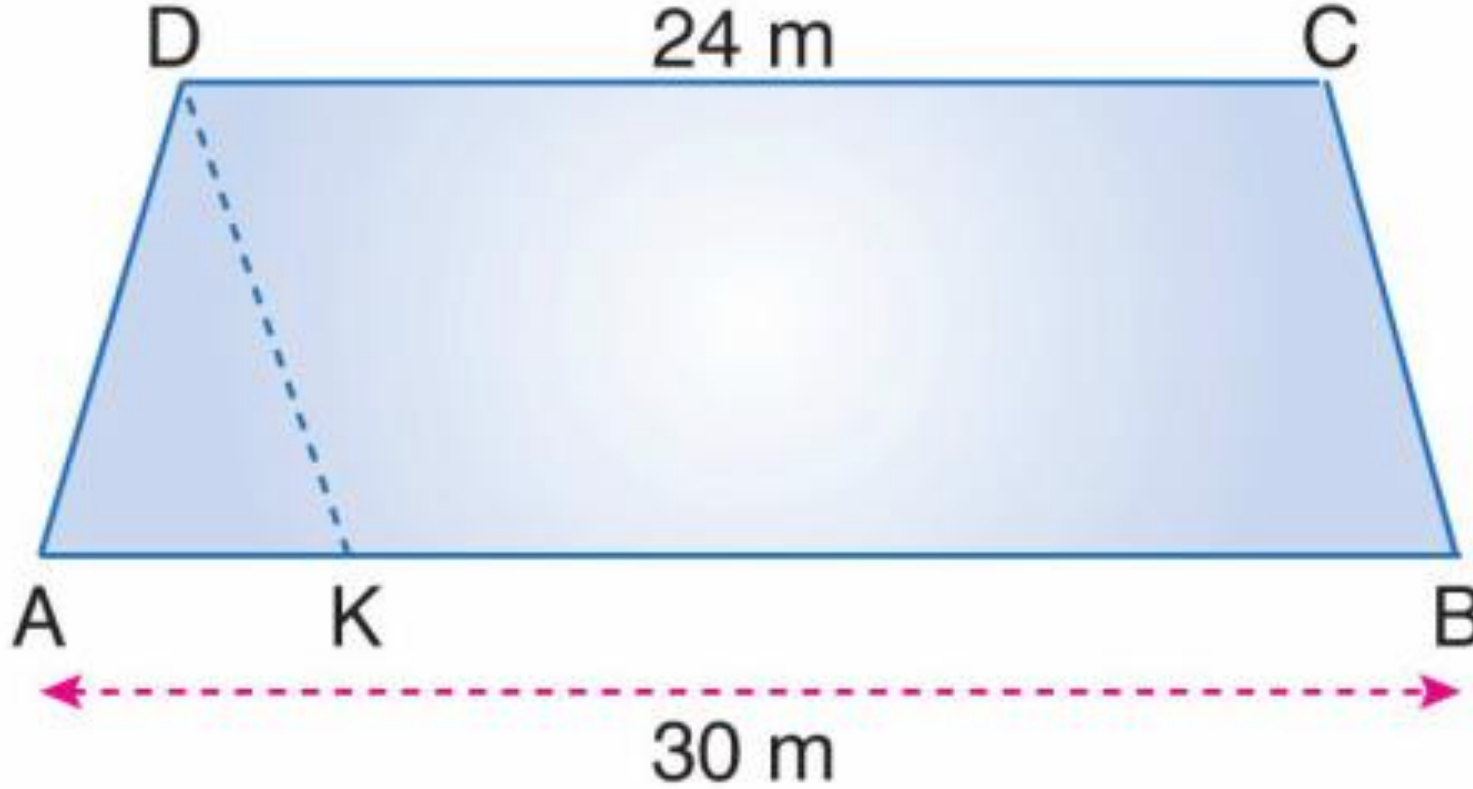
ÖRN:



- a) Eşkenar dörtgen şeklindeki havuzun alanını bulunuz.
- b) Paralelkenar şeklindeki otelin alanını bulunuz.
- c) Yamuk şeklindeki otoparkın alanını bulunuz.



ÖRN:



Şekildeki KBCD paralelkenarının alanı 120 m^2 olduğuna göre, ABCD yamuğunun alanını bulunuz.



Yukarıda kareli kağıda çizilen ABCD eşkenar dörtgeni şeklindeki oyun parkının alanı kaç birimkaredir?

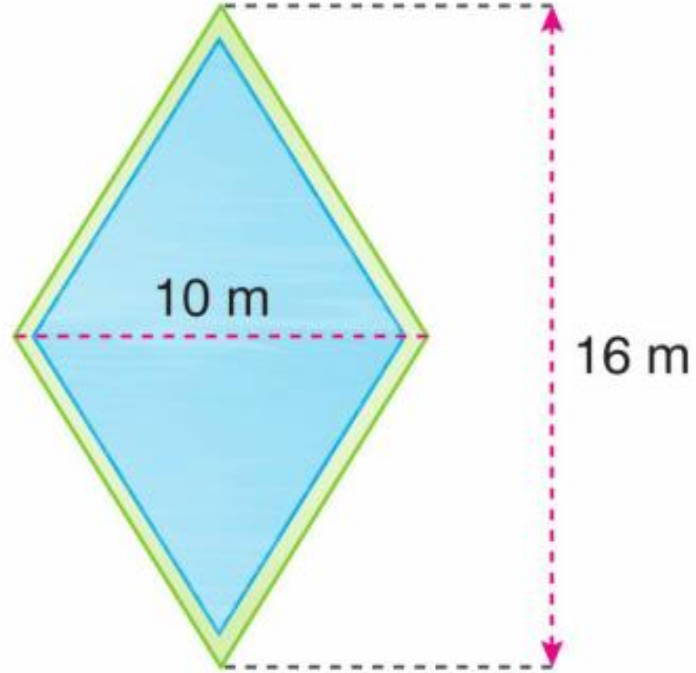
A) 36

B) 48

C) 54

D) 72

Aşağıda eşkenar dörtgen şeklindeki bahçenin köşelerinden 1 m içeriye eşkenar dörtgen şeklinde havuz yapılacaktır.



Buna göre, havuzun alanı kaç metrekaredir?

- A) 56 B) 60 C) 64 D) 70

Aşağıda ABCD ikizkenar yamuğu şeklindeki kumaş üzerinde çeşitli ölçümler yapılmıştır.



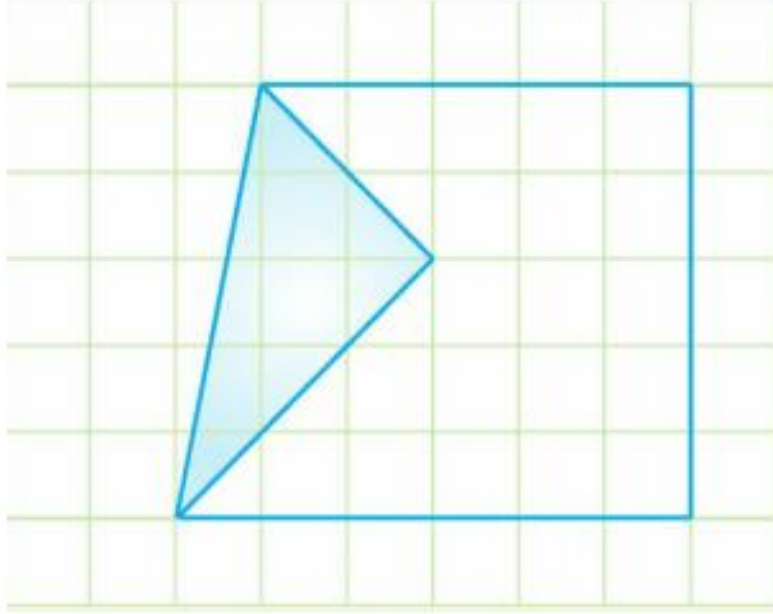
Verilen ölçülere göre ABCD yamuğunun alanı kaç santimetrekaredir?

A) 60

B) 72

C) 78

D) 84



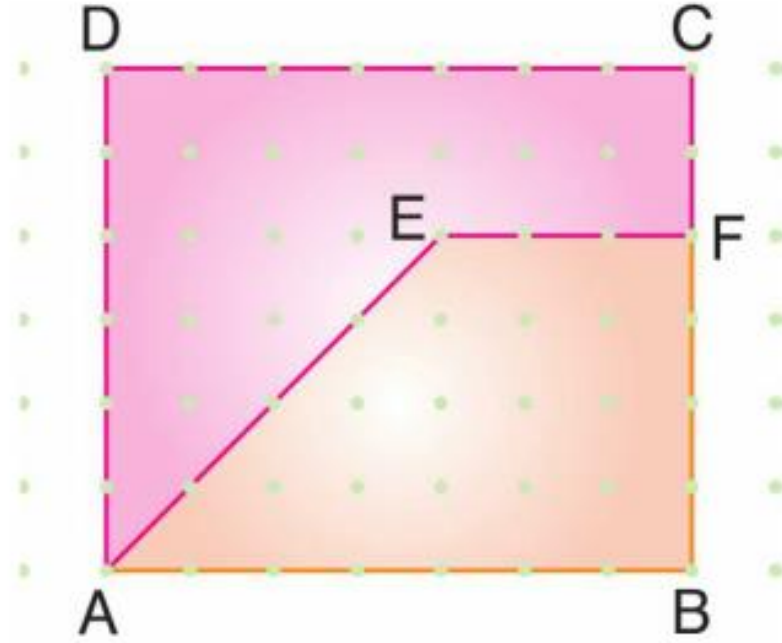
Yukarıda 1 cm lik kareli kağıt üzerine çizilmiş olan şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

A) 6

B) 8

C) 10

D) 12



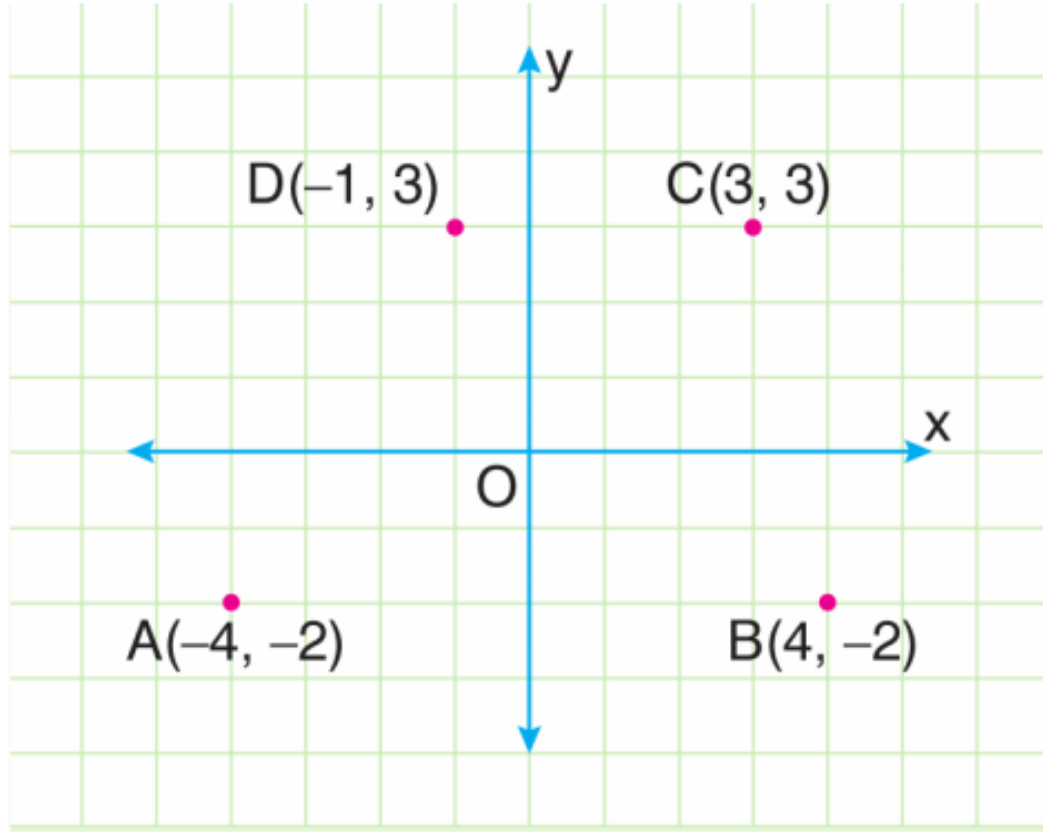
1 cm lik noktalı kağıt üzerine çizilen yukarıdaki şekilde $\frac{\text{Alan(ABFE)}}{\text{Alan(AEFCD)}}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{9}{10}$

B) $\frac{10}{11}$

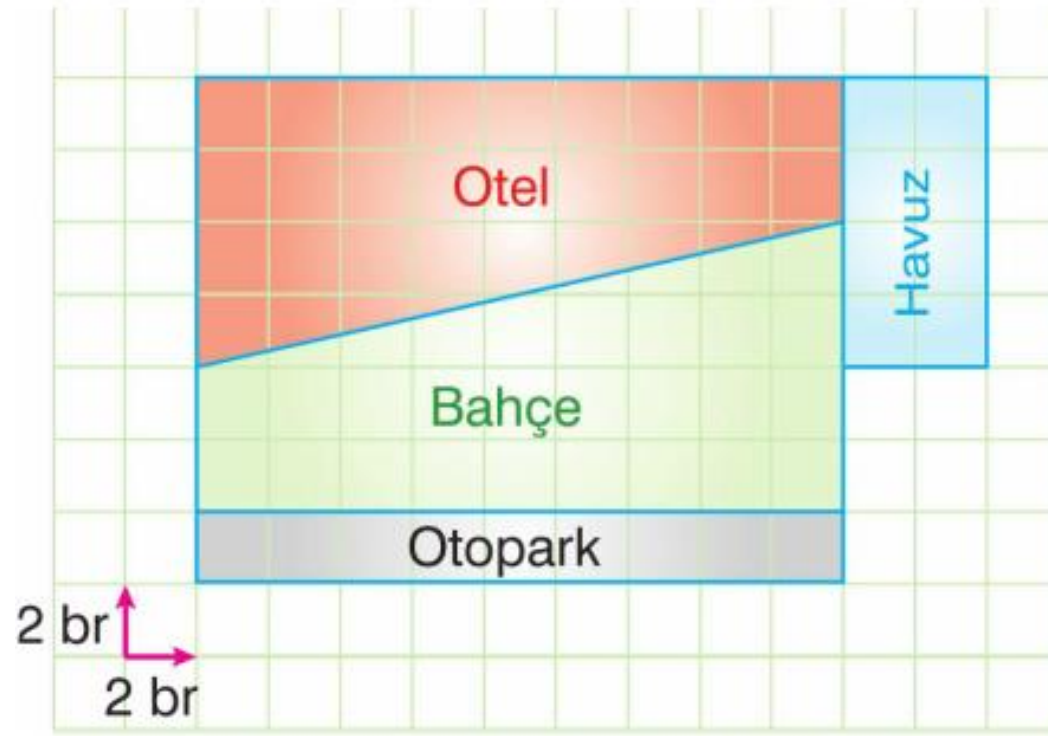
C) $\frac{12}{11}$

D) $\frac{13}{10}$



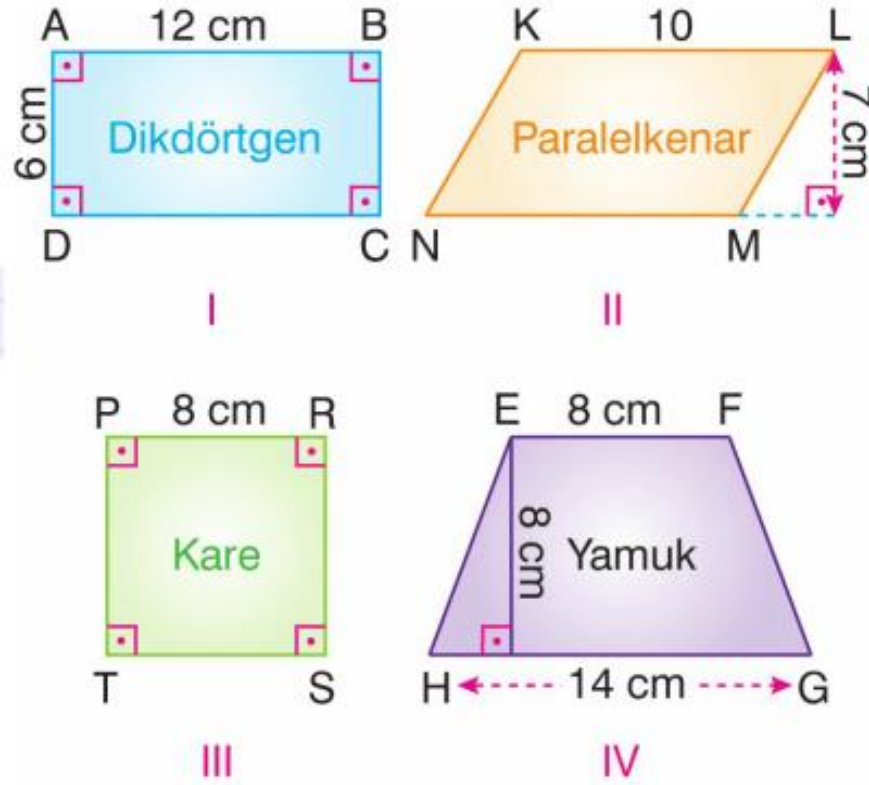
Koordinat düzleminde köşeleri verilen noktalar birleştirildiğinde oluşan ABCD dörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 36



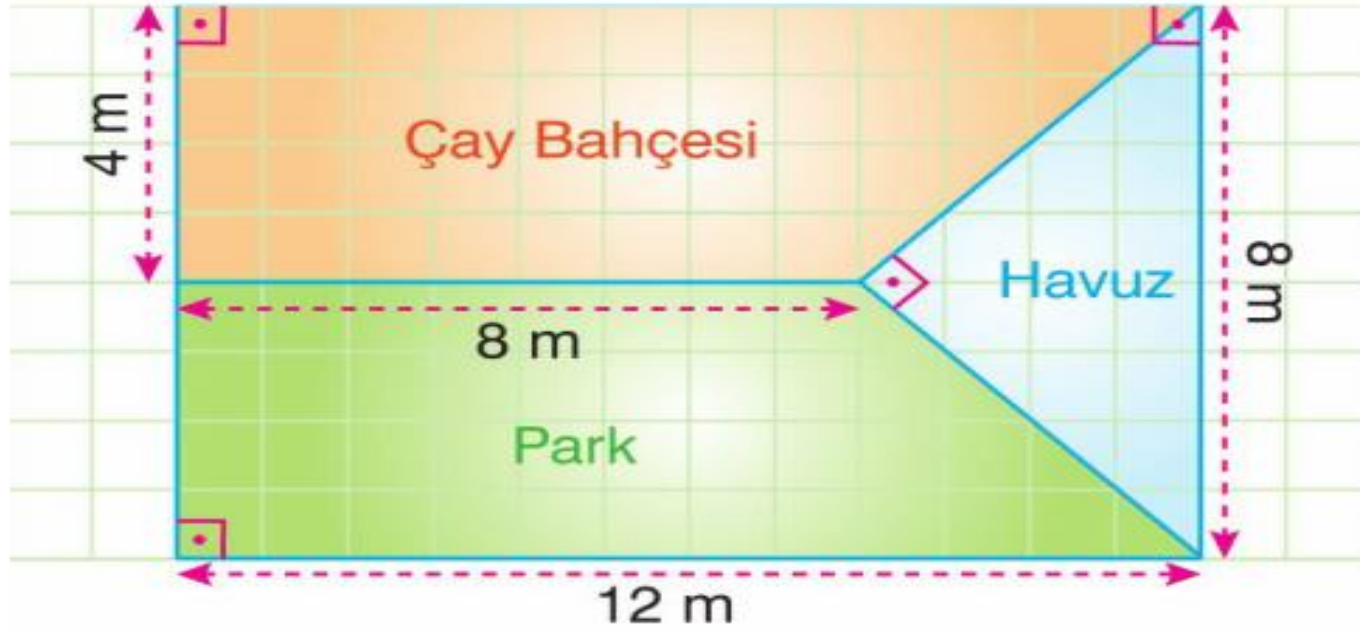
Yukarıdaki kareli kağıt üzerinde verilen krokiye göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Otoparkın alanı 36 br^2 dir.
- B) Otelin alanı 108 br^2 dir.
- C) Havuzun alanı 16 br^2 dir.
- D) Bahçenin alanı 108 br^2 dir.



Yukarıda verilen gometrik şekillerin alanlarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $I > II > III > IV$
- B) $IV > II > I > III$
- C) $I > IV > II > III$
- D) $IV > I > II > III$



Belediyenin kareli zemin üzerine planladığı yukarıdaki krokiye göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır?**

- A) Çay bahçesine ayrılan alan 40 m^2 dir.
- B) Park için ayrılan alan 40 m^2 dir.
- C) Havuz için ayrılan alan 20 m^2 dir.
- D) Krokideki toplam alan 96 m^2 dir.