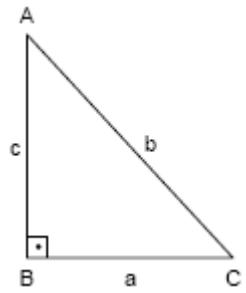


### Pisagor Bağıntısı

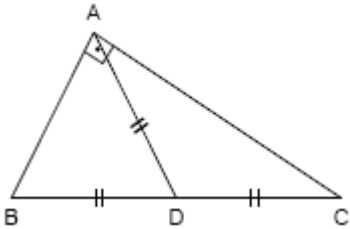
Dik üçgende dik kenarların uzunluklarının kareleri toplamı, hipotenüsün uzunluğunun karesine eşittir.



b=Hipotenüs

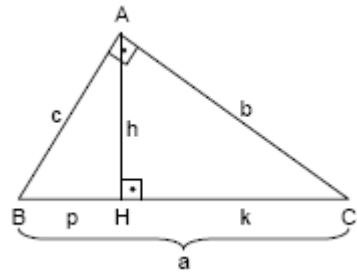
$$b^2=a^2+c^2 \text{ dir.}$$

### Muhteşem Üçlü



Dik açıdan çizilen kenarortay hipotenüsün yarısı uzunluğundadır.

### Öklid Bağıntısı

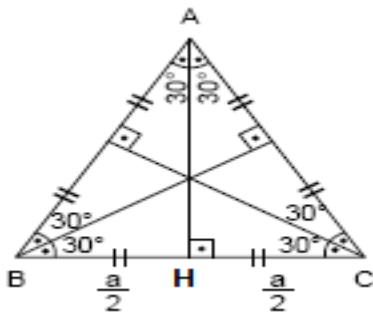


$$h^2=p.k$$

$$b^2=k.a \quad c^2=p.a$$

### 30-60-90 Üçgeni

Bu üçgen eşkenar üçgenin bir kenarına indirilen bir dikme sonucu oluşur.

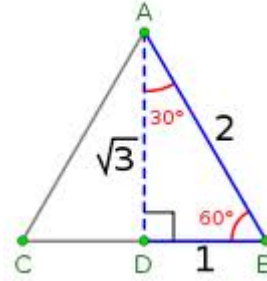


### Özellik:

\*\*\* 30 un gördüğü a ise 90 in gördüğü 2a dir.

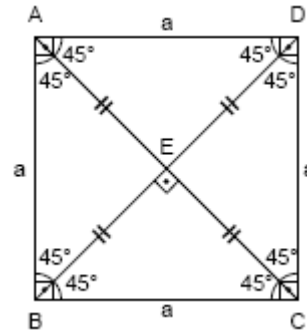
\*\*\* 30 un gördüğü a ise 60 in gördüğü  $a\sqrt{3}$  tür.

### ÖR:



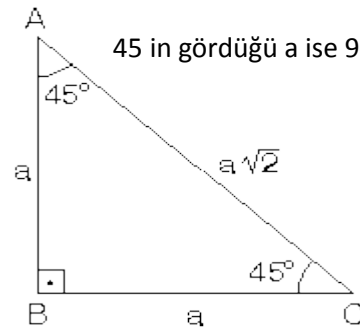
### 45-45-90 Üçgeni

Bu üçgen karenin en az bir köşegeninin çizilmesi ile oluşur.

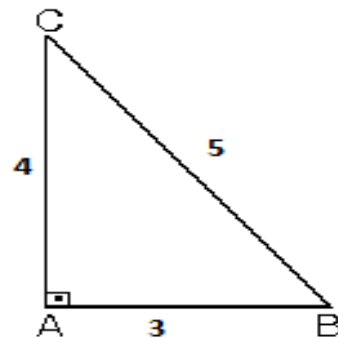


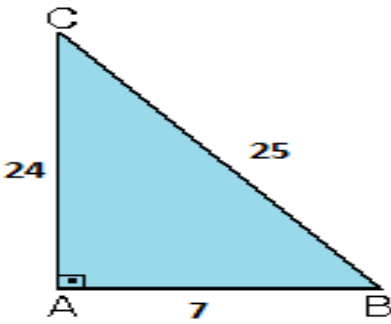
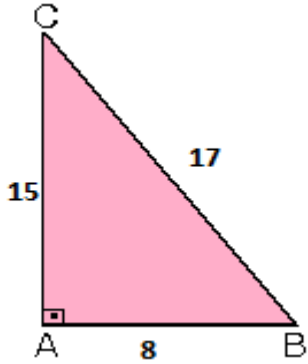
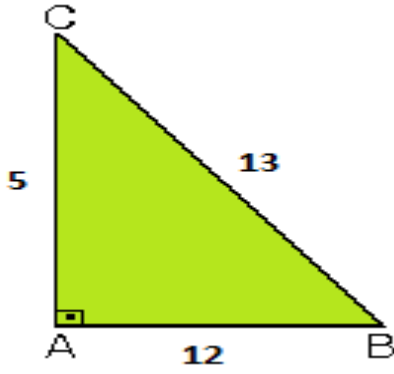
### Özellik:

45 in gördüğü a ise 90 in gördüğü  $a\sqrt{2}$  dir.

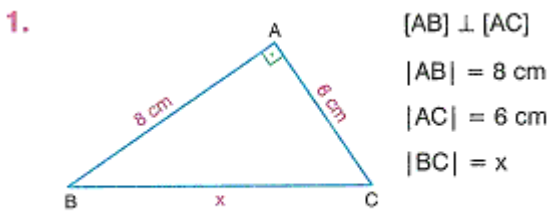


### Kenarları Tam Sayı Olan Bazı Dik Üçgenler



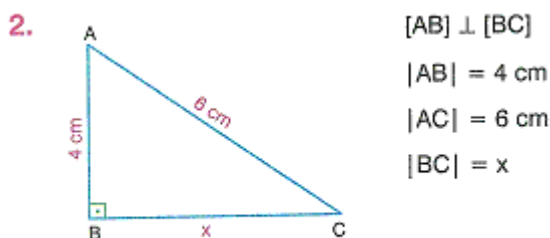


### SORULAR



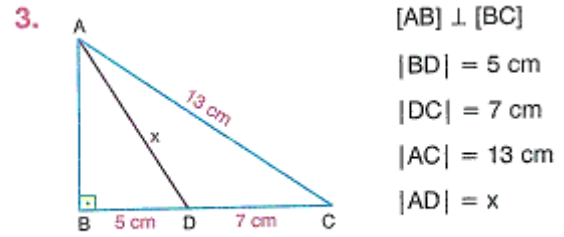
$[AB] \perp [AC]$   
 $|AB| = 8 \text{ cm}$   
 $|AC| = 6 \text{ cm}$   
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?



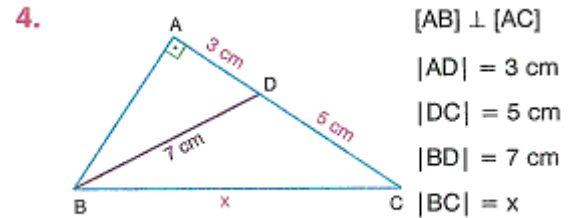
$[AB] \perp [BC]$   
 $|AB| = 4 \text{ cm}$   
 $|AC| = 6 \text{ cm}$   
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?



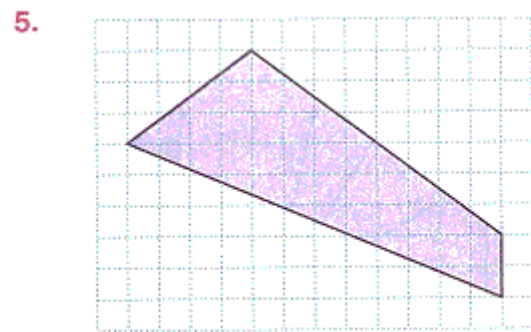
$[AB] \perp [BC]$   
 $|BD| = 5 \text{ cm}$   
 $|DC| = 7 \text{ cm}$   
 $|AC| = 13 \text{ cm}$   
 $|AD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?



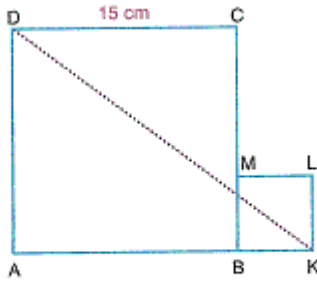
$[AB] \perp [AC]$   
 $|AD| = 3 \text{ cm}$   
 $|DC| = 5 \text{ cm}$   
 $|BD| = 7 \text{ cm}$   
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?



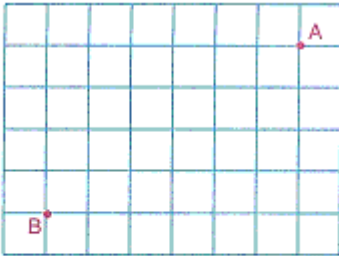
Yukarıda kareli zemin üzerinde verilen dörtgenin çevresi kaç birimdir?

6.



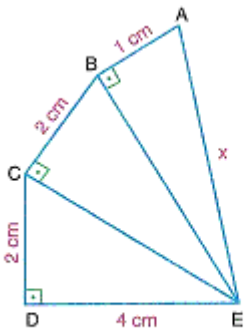
Yukarıdaki şekilde ABCD ve BKLM birer kare,  
 $|DC| = 15$  cm ve  $A(BKLM) = 25$  cm<sup>2</sup> olduğuna göre,  $|DK|$  kaç cm dir?

7.



Şekildeki birim karelere ayrılmış zemin üzerinde; **A ve B noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?**

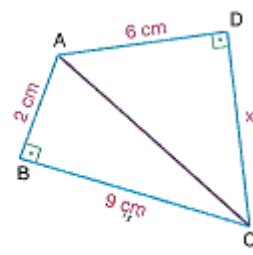
8.



- $[AB] \perp [BE]$
- $[BC] \perp [CE]$
- $[CD] \perp [DE]$
- $|AB| = 1$  cm
- $|BC| = 2$  cm
- $|CD| = 2$  cm
- $|DE| = 4$  cm
- $|AE| = x$

Yukarıdaki verilere göre,  $x$  kaç cm dir?

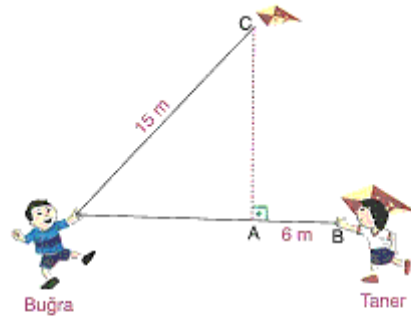
9.



- $[AB] \perp [BC]$
- $[AD] \perp [DC]$
- $|AB| = 2$  cm
- $|AD| = 6$  cm
- $|BC| = 9$  cm
- $|DC| = x$

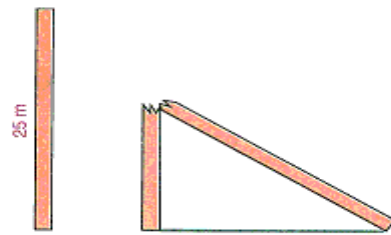
Yukarıdaki verilere göre,  $x$  kaç cm dir?

10.

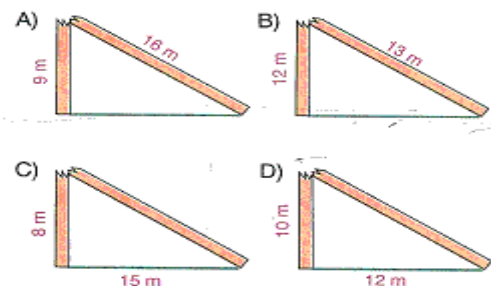


Yukarıdaki şekilde Taner ve Buğra uçurtma uçurmaktadır. Taner, Buğra'dan 15 m ileriye giderek B noktasından uçurtmayı bıraktığında, rüzgarın yardımıyla uçurtma havalanarak C noktasına gelmiştir.  $|AB| = 6$  m olduğuna göre,  $|AC|$  kaç m dir?

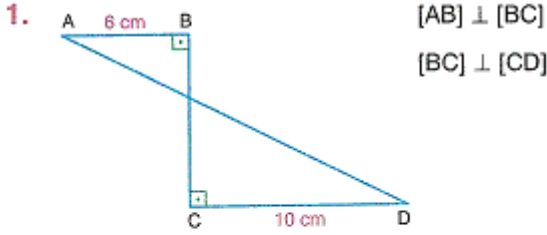
11.



Şekildeki gibi uzunluğu 25 m olan, yere dik bir direk rüzgarlı bir havada kırılarak devrilmiştir. Buna göre, aşağıdakilerin hangisinde kırılan bu direğin uzunlukları yanlış verilmiştir?

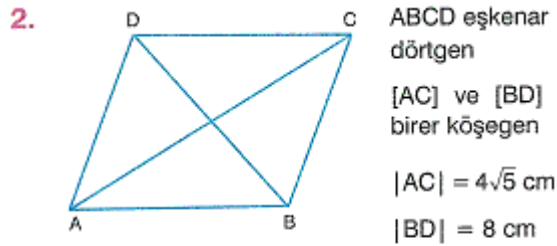


**TEST**



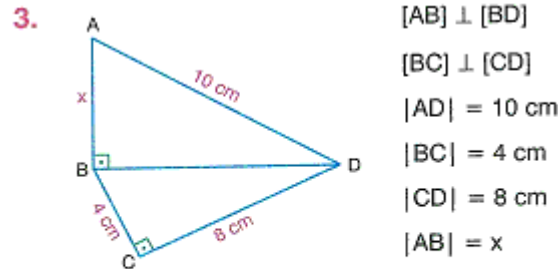
Şekilde; |AB| = 6 cm, |CD| = 10 cm ve |BC| = 12 cm olduğuna göre, |AD| kaç cm dir?

- A) 17      B) 20      C) 22      D) 25



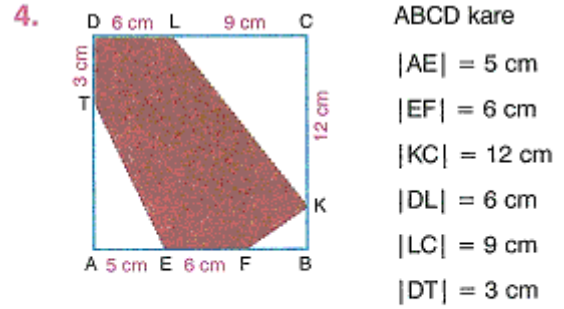
Yukarıdaki verilere göre, ABCD eşkenar dörtgeninin çevresi kaç cm dir?

- A) 20      B) 24      C) 28      D) 32



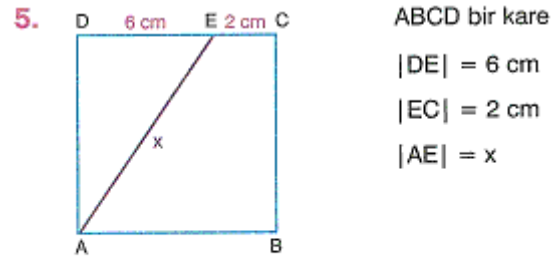
Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?

- A)  $2\sqrt{5}$       B) 4      C) 5      D) 6



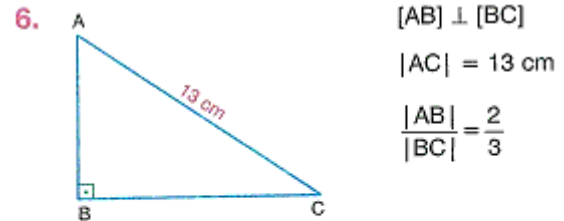
Şekildeki ABCD karesi, noktalı çizgilerden keşildiğinde oluşan taralı parçanın çevresi kaç cm dir?

- A) 45      B) 46      C) 48      D) 51



Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?

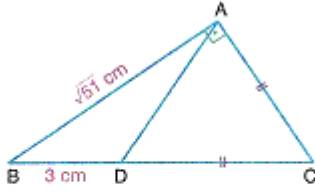
- A) 8      B) 10      C)  $6\sqrt{2}$       D) 13



Yukarıdaki verilere göre, A(ABC) kaç cm<sup>2</sup> dir?

- A) 26      B) 30      C) 39      D) 52

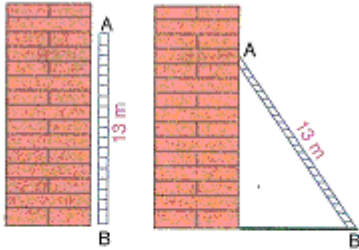
7.



Şekildeki ABC dik üçgeninde;  $[AB] \perp [AC]$ ,  
 $|AC| = |CD|$ ,  $|AB| = \sqrt{51}$  cm ve  $|BD| = 3$  cm  
olduğuna göre,  $|AC|$  kaç cm dir?

- A) 5      B) 6      C) 7      D) 8

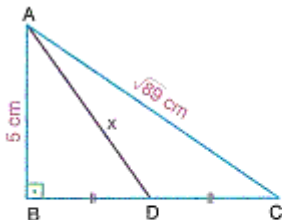
8.



13 m uzunluğundaki bir merdiven bir duvarın  
yanında durmaktadır. Bu merdivenin A ucu  
1 m aşağıya doğru kaydırılırsa, B ucu sağa  
doğru kaç metre kayar?

- A) 1      B) 3      C) 4      D) 5

9.

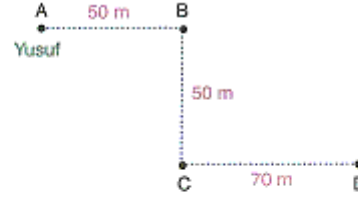


Şekildeki ABC  
dik üçgeninde;  
 $[AB] \perp [BC]$ ,  
 $|BD| = |DC|$ ,  
 $|AB| = 5$  cm ve

$|AC| = \sqrt{89}$  cm olduğuna göre,  $|AD| = x$   
kaç cm dir?

- A)  $\sqrt{41}$       B)  $3\sqrt{5}$       C)  $4\sqrt{3}$       D)  $5\sqrt{2}$

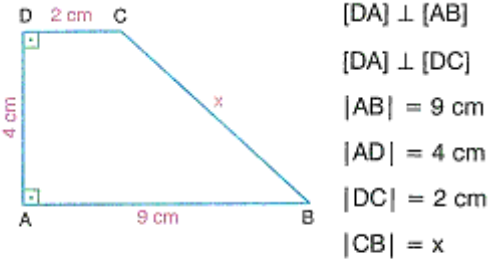
10.



Bir arazide A noktasında bulunan Yusuf, önce  
50 m doğuya, daha sonra 50 m güneye ve  
tekrar 70 m doğuya yürüyerek D noktasına  
ulaşmıştır. Buna göre, A ile D noktaları ara-  
sındaki mesafe kaç m dir?

- A) 130      B) 140      C) 150      D) 170

11.

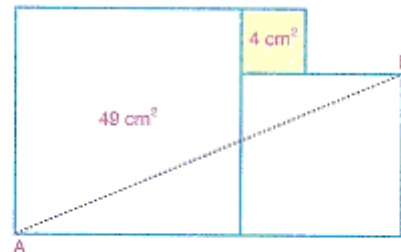


$[DA] \perp [AB]$   
 $[DA] \perp [DC]$   
 $|AB| = 9$  cm  
 $|AD| = 4$  cm  
 $|DC| = 2$  cm  
 $|CB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?

- A) 8      B)  $\sqrt{65}$       C)  $\sqrt{70}$       D)  $6\sqrt{2}$

12.

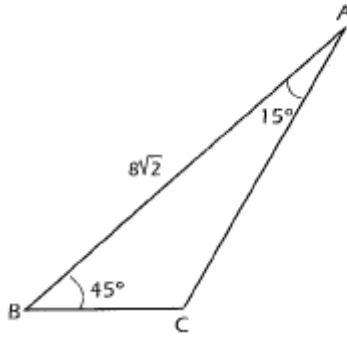


Yukarıdaki şekil üç tane kareden oluşmuştur.  
En büyük ve en küçük karelerin alanları  
 $49 \text{ cm}^2$  ve  $4 \text{ cm}^2$  olduğuna göre, A ile B nok-  
taları arasındaki uzaklık kaç cm dir?

- A) 9      B) 11      C) 13      D) 15

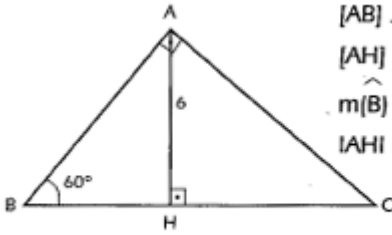
**ÖZEL ÜÇGENLER, 45-45-90 VE 30-60-90 ÜÇGENİ**

1.



Şekildeki ABC üçgeninde  
 $m(\widehat{B}) = 45^\circ$   
 $m(\widehat{A}) = 15^\circ$   
 $|AB| = 8\sqrt{2}$  br  
**olduğuna göre IACI kaç birimdir?**

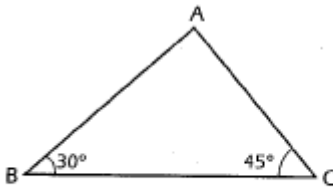
2.



$|AB| \perp |AC|$   
 $|AH| \perp |BC|$   
 $m(\widehat{B}) = 60^\circ$   
 $|AH| = 6$  br

**Yukarıdaki verilere göre IBCI kaç birimdir?**

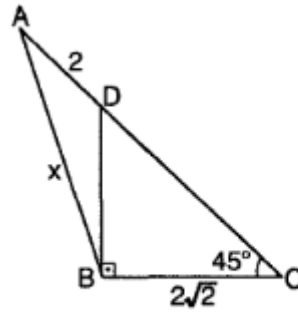
3.



ABC üçgeninde  
 $m(\widehat{B}) = 30^\circ$   
 $m(\widehat{C}) = 45^\circ$

ise  $\frac{|AB|}{|AC|}$  oranı kaçtır?

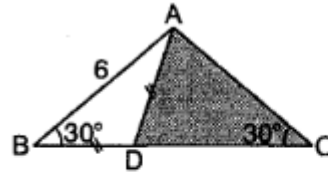
4.



ABC üçgeninde  
 $m(\widehat{C}) = 45^\circ$ ,  
 $m(\widehat{DBC}) = 90^\circ$  ve  
 $|BC| = 2\sqrt{2}$  cm,  
 $|AD| = 2$  cm ise  
 $|AB| = x$  kaç cm'dir?

- A)  $3\sqrt{2}$  B)  $3\sqrt{3}$  C) 4 D)  $2\sqrt{5}$  E) 6

5.

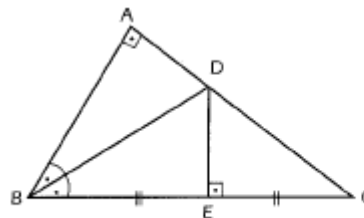


ABC üçgeninde  
 $m(\widehat{B}) = m(\widehat{C}) = 30^\circ$ ,  
 $|BD| = |DA|$  ve  
 $|AB| = 6$  cm ise  
taralı bölgenin

**çevresi kaç cm'dir?**

- A)  $3\sqrt{3} + 6$  B)  $4\sqrt{3} + 6$  C) 12  
D)  $6\sqrt{3} + 6$  E)  $9\sqrt{3} + 6$

6.



$|AB| \perp |AC|$   
 $|DE| \perp |BC|$   
 $|BE| = |EC|$   
 $|EC| = 5$  br  
 $|BD|$  açıortay

**Yukarıdaki verilere göre IADI kaç birimdir?**