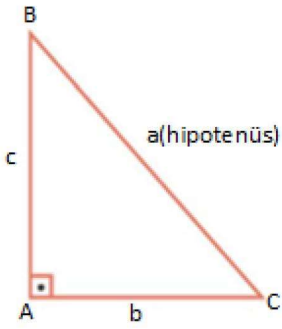


A. PİSAGOR BAĞINTISI

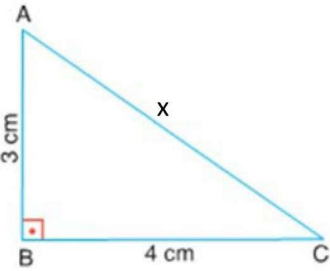


Bir dik üçgende, dik kenarların uzunluklarının kareleri toplamı hipotenüsün uzunluğunun karesine eşittir.

a kenarı hipotenüs, b ve c dik kenarlar ise,

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

Örnek:



Yandaki ABC dik üçgeninde verilenlere göre x kaç cm dir?

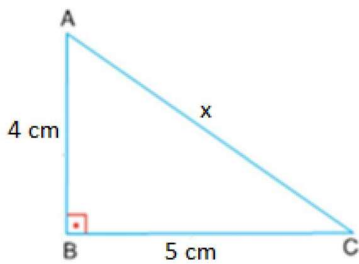
$$x^2 = 3^2 + 4^2$$

$$x^2 = 9 + 16$$

$$x^2 = 25$$

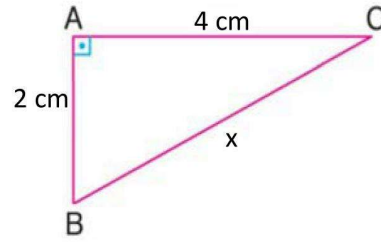
$$x = 5 \text{ cm}$$

Sıra Sizde-1



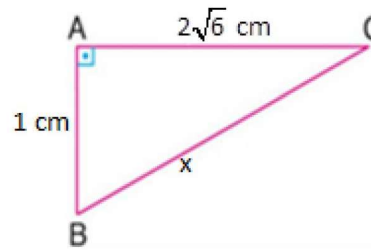
Yandaki ABC dik üçgeninde verilenlere göre x kaç cm dir?

Sıra Sizde-2



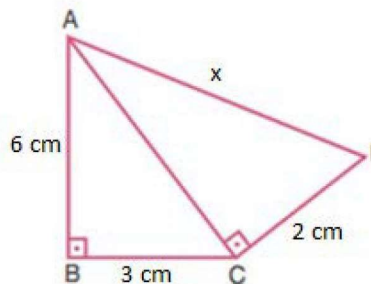
Yandaki ABC dik üçgeninde verilenlere göre x kaç cm dir?

Sıra Sizde-3



Yandaki ABC dik üçgeninde verilenlere göre x kaç cm dir?

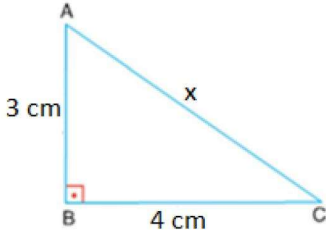
Sıra Sizde-4



Yandaki ABC ve ACD dik üçgenlerinde verilenlere göre x kaç cm dir?

B.ÖZEL DİK ÜÇGENLER

1-) 3-4-5 Üçgeni



$$\begin{aligned}x^2 &= 3^2 + 4^2 \\x^2 &= 9 + 16 \\x^2 &= 25 \\x &= 5 \text{ cm}\end{aligned}$$

3-4-5 üçgeni

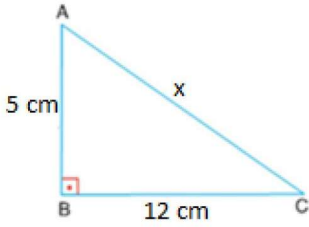
6-8-10 (2 katı)

12-16-20 (4 katı)

9-12-15 (3 katı)

16-20-25 (5 katı)

2-) 5-12-13 Üçgeni

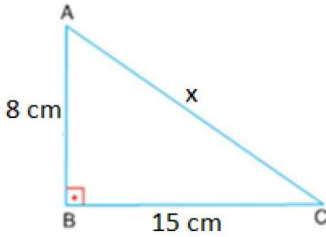


$$\begin{aligned}x^2 &= 5^2 + 12^2 \\x^2 &= 25 + 144 \\x^2 &= 169 \\x &= 13 \text{ cm}\end{aligned}$$

5-12-13 üçgeni

10-24-26 (2 katı)

3-) 8-15-17 Üçgeni

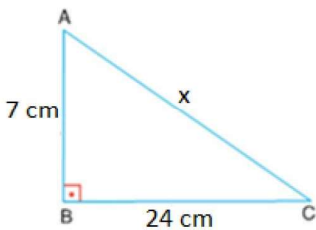


$$\begin{aligned}x^2 &= 8^2 + 15^2 \\x^2 &= 64 + 225 \\x^2 &= 289 \\x &= 17 \text{ cm}\end{aligned}$$

8-15-17 üçgeni

16-30-34 (2 katı)

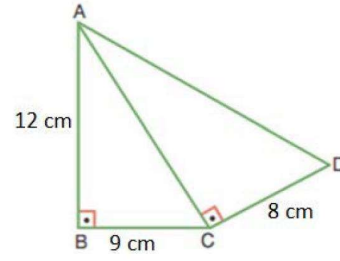
4-) 7-24-25 Üçgeni



$$\begin{aligned}x^2 &= 7^2 + 24^2 \\x^2 &= 49 + 576 \\x^2 &= 625 \\x &= 25 \text{ cm}\end{aligned}$$

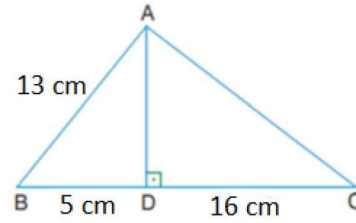
7-24-25 üçgeni

Sıra Sizde-5



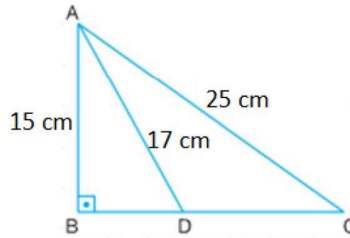
Yandaki ABC ve ACD dik üçgenlerinde verilenlere göre $|AD|$ kaç cm dir?

Sıra Sizde-6



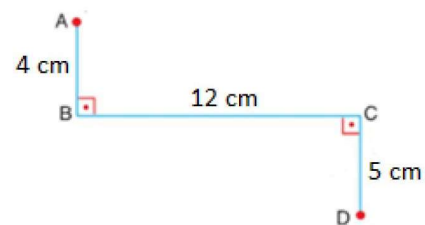
Yandaki üçgende verilenlere göre $|AC|$ kaç cm dir?

Sıra Sizde-7



Yandaki üçgende verilenlere göre $|DC|$ kaç cm dir?

Sıra Sizde-8

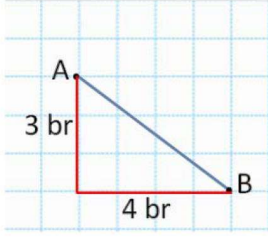


Yandaki şekilde A ve D noktaları arası en kısa mesafe kaç cm dir?

C-) DOĞRU PARÇASININ UZUNLUĞUNU BULMA

Örnek:

A ve B noktaları arası uzaklık kaç birimdir?



A ve B noktaları en uzun kenar olacak şekilde birleştirip, dik üçgen oluşturalım. Oluşan dik üçgende Pisagor bağıntısını uygularsak

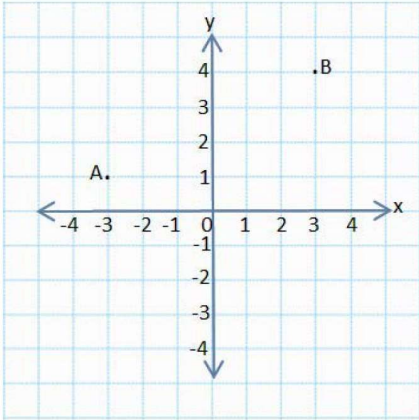
$$|AB|^2 = 3^2 + 4^2$$

$$|AB|^2 = 9 + 16$$

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

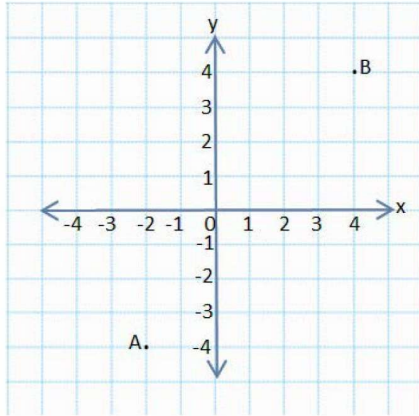
Sıra Sizde-9

Koordinat düzleminde A(-3,-1) ve B(3,4) noktaları veriliyor. AB doğru parçasının uzunluğunu bulunuz.



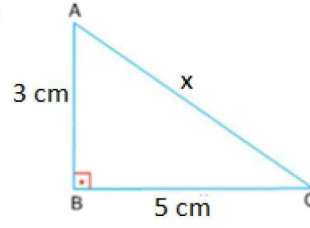
Sıra Sizde-10

Koordinat düzleminde A(-2,-4) ve B(4,4) noktaları veriliyor. AB doğru parçasının uzunluğunu bulunuz.



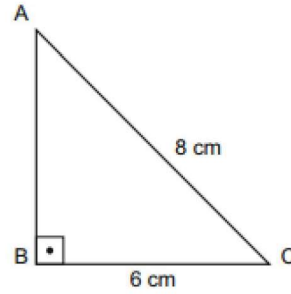
ALIŞTIRMALAR

1-)



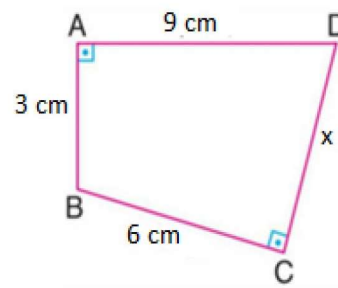
Yandaki ABC dik üçgeninde verilenlere göre x kaç cm dir?

2-)



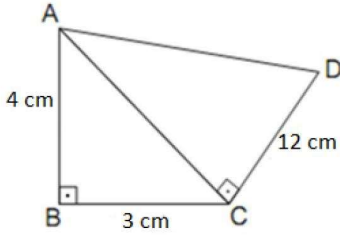
Yandaki ABC dik üçgeninde verilenlere göre |AB| kaç cm dir?

3-)



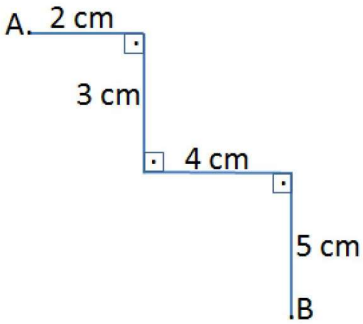
Yandaki ABCD dörtgeninde verilenlere göre x kaç cm dir?

4-)



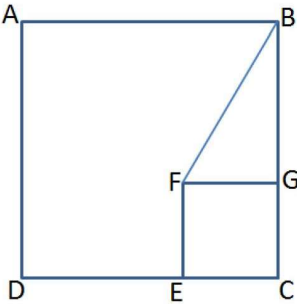
Verilen ABC ve ACD dik üçgenlerine göre $|AD|$ kaç cm dir?

5-)



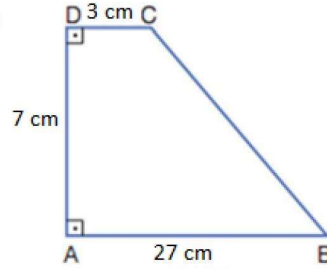
A ve B noktaları arası en kısa mesafe kaç cm'dir?

6-)



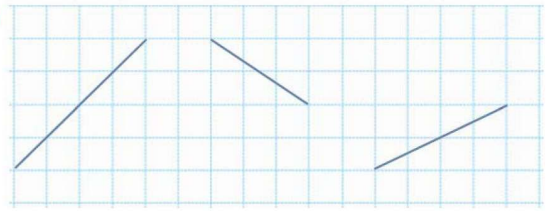
ABCD ve GCEF birer karedir.
 $A(ABCD) = 289 \text{ cm}^2$
ve $A(GCEF) = 25 \text{ cm}^2$
olduğuna göre $|BF|$ kaç cm dir?

7-)



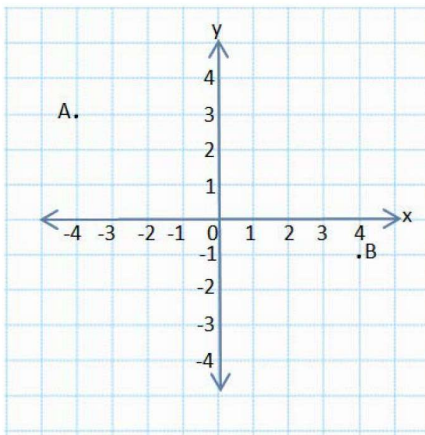
ABCD dörtgeninde verilenlere göre $|BC|$ kaç cm dir?

8-)



Yukarıda verilen doğru parçalarının uzunluklarını bulunuz.

9-)



Yukarıdaki koordinat düzleminde $A(-4,3)$ ve $B(4,-1)$ noktaları veriliyor. AB doğru parçasının uzunluğunu bulunuz.