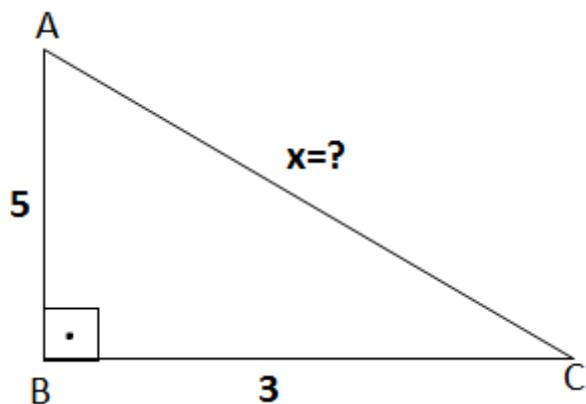


PİSAGOR Öklit Bağıntısı Çözümlü Sorular

1)



Çözüm:
 $x^2 = 5^2 + 3^2$

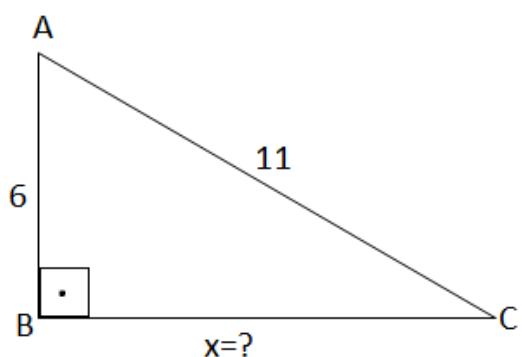
$$x^2 = 25 + 9$$

$$x^2 = 34$$

$$x = \sqrt{34}$$

Şekildeki dik üçgende verilenlere göre $|AC|=x$ uzunluğu kaçtır?

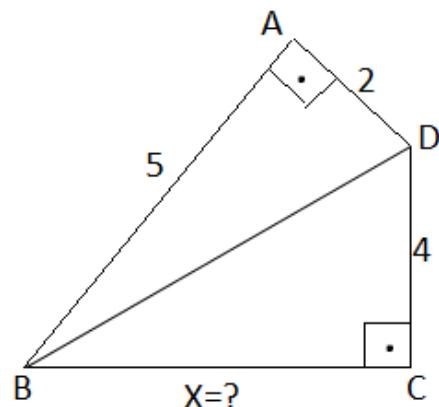
2)



Çözüm:
 $6^2 + x^2 = 11^2$
 $x^2 = 11^2 - 6^2$
 $x^2 = 121 - 36$
 $x^2 = 85$
 $x = \sqrt{85}$

Şekildeki dik üçgende verilenlere göre $|BC|=x$ kaçtır?

3)



Çözüm :

$$|BD|^2 = 5^2 + 2^2$$

$$|BD|^2 = 29$$

ayrıca ;

$$x^2 + 4^2 = |BD|^2$$

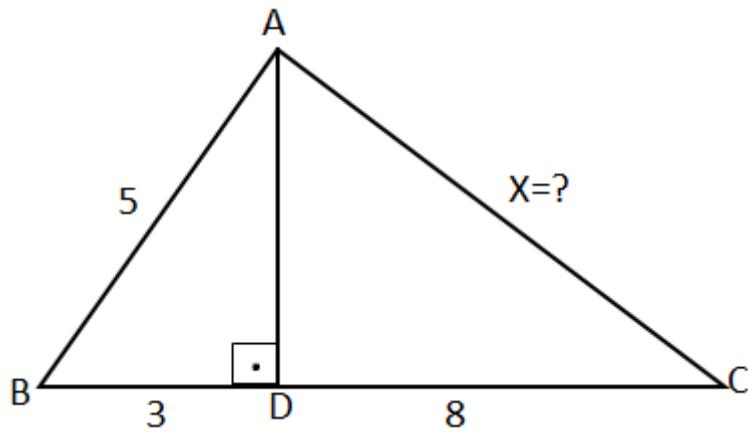
$$x^2 = 29 - 16$$

$$x^2 = 13$$

$$x = \sqrt{13}$$

Şekilde verilenlere göre $|BC|=x$ nedir?

4)



Çözüm :

$$|AD|^2 = 5^2 - 3^2$$

$$|AD|^2 = 25 - 9$$

$$|AD|^2 = 16$$

$$|AD| = 4$$

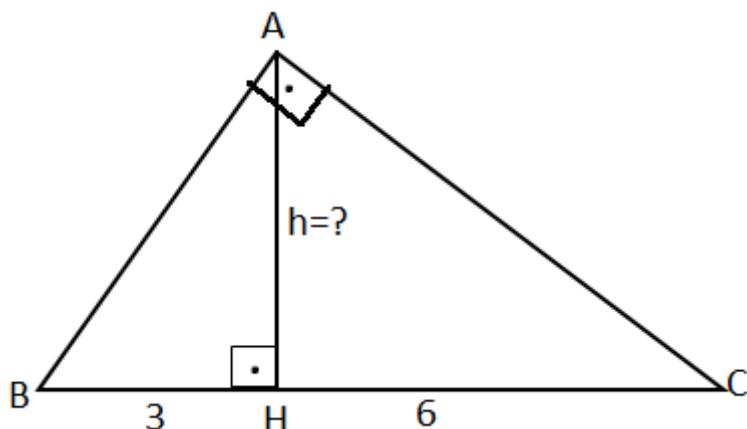
$$x^2 = 8^2 + |AD|^2$$

$$x^2 = 8^2 + 4^2$$

$$x = \sqrt{80} = 4\sqrt{5}$$

Şekilde verilenlere göre $|AC|=x$ nedir?

5)



Çözüm :

$$h^2 = 3 \cdot 6$$

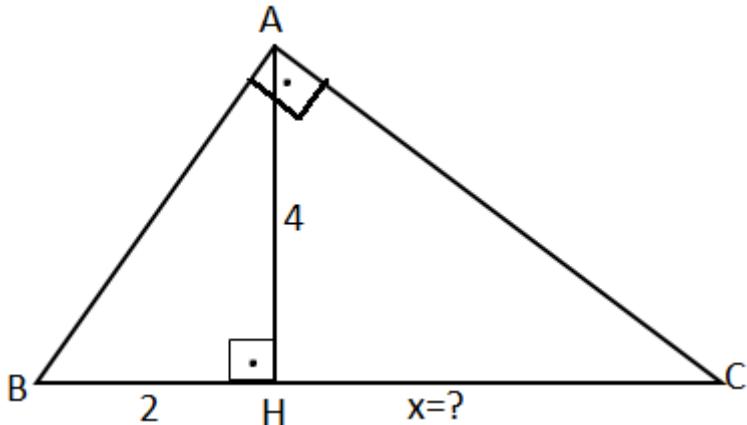
$$h^2 = 18$$

$$h = \sqrt{18}$$

$$h = 3\sqrt{2}$$

Şekilde verilenlere göre $|AH|=h$ nedir?

6)



Çözüm :

$$|AH|^2 = 2 \cdot x$$

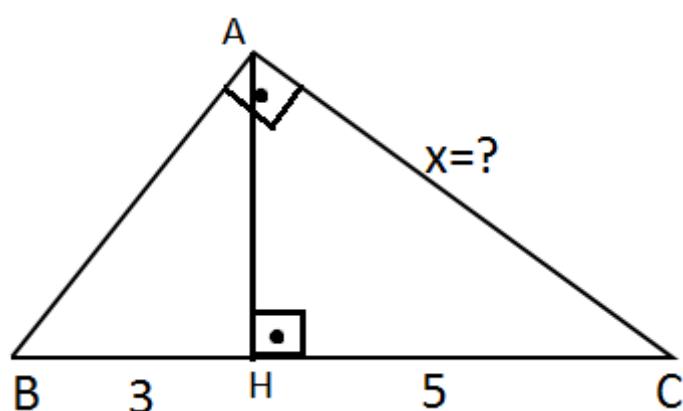
$$4^2 = 2 \cdot x$$

$$16 = 2 \cdot x$$

$$8 = x$$

Şekilde verilenlere göre $|HC|=x$ nedir?

7)



Çözüm :

$$|AC|^2 = |HC| \cdot |BC|$$

$$x^2 = 5 \cdot (5+3)$$

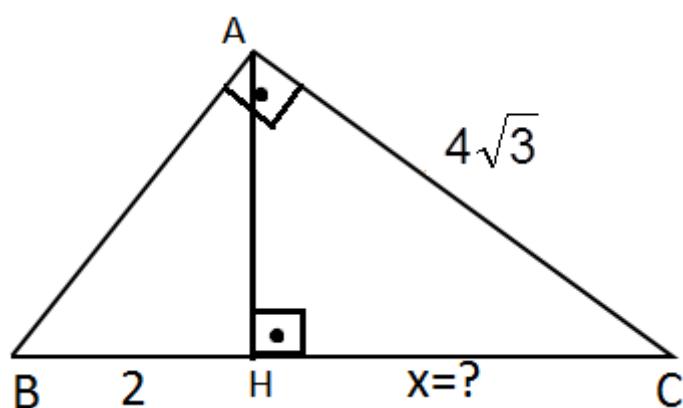
$$x^2 = 5 \cdot 8$$

$$x^2 = 40$$

$$x = 2\sqrt{10}$$

Şekilde verilenlere göre $|AC|=x$ nedir?

8)



Çözüm :

$$|AC|^2 = |HC| \cdot |BC|$$

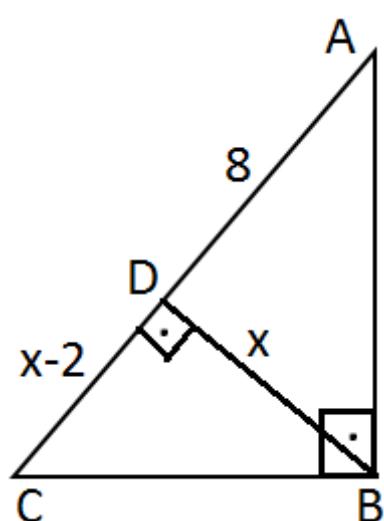
$$(4\sqrt{3})^2 = x \cdot (x+2)$$

$$48 = x \cdot (x+2)$$

Bundan sonra kendisi ve 2 fazlasının çarpımı 48 olan sayı 6 olup, $x=6$ olur.

Şekilde verilenlere göre $|HC|=x$ nedir?

9)



Çözüm :

Öklid teoreminden ;

$$x^2 = 8 \cdot (x-2)$$

$$x^2 = 8x - 16$$

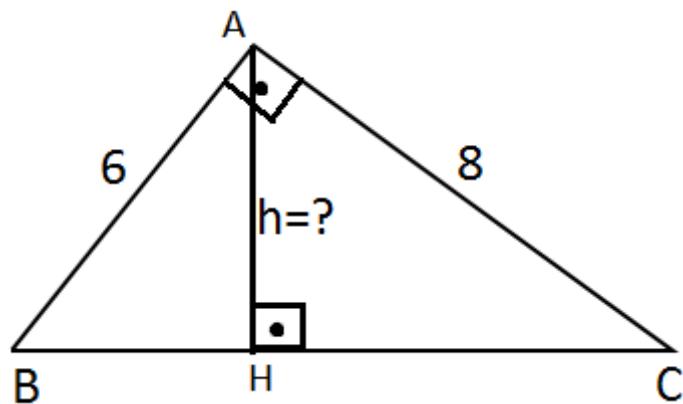
$$x^2 - 8x + 16 = 0$$

$$(x-4)^2 = 0 \text{ ise } (x-4) \cdot (x-4) = 0 \text{ olup,}$$

$$x=4 \text{ olur.}$$

Şekilde verilenlere göre $|BD|=x$ nedir?

10)



Çözüm :

6-8-10 üçgeni olur . $|BC|=10$ olur pisagor da

Dik üçgende önemli özellik ;

$$|AB| \cdot |AC| = |BC| \cdot |AH|$$

$$6 \cdot 8 = 10 \cdot h$$

$$10h = 48 \text{ ise}$$

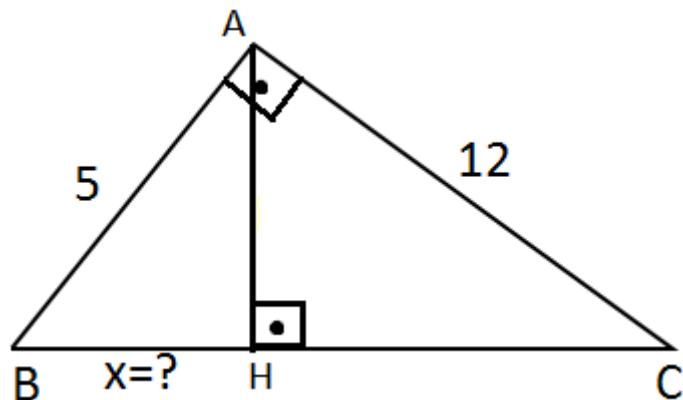
$$h = 48/10$$

$$h = 24/5 \text{ olur.}$$

Şekilde verilenlere göre $|AH|=h$ nedir?

bymutlu.com

11)



Çözüm :

5-12-13 üçgeni olur . $|BC|=13$ olur pisagor da

$$5^2 = x \cdot 13$$

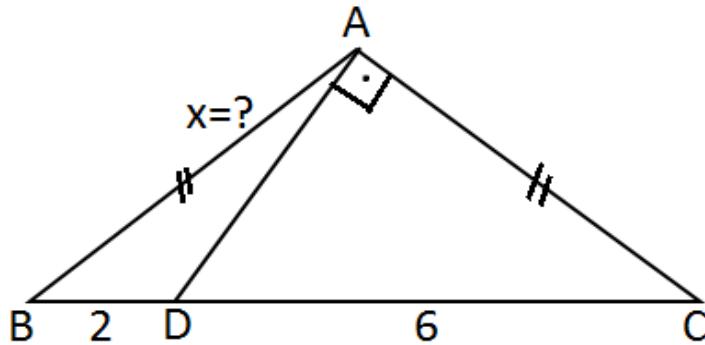
$$25 = 13 \cdot x$$

$$x = 25/13$$

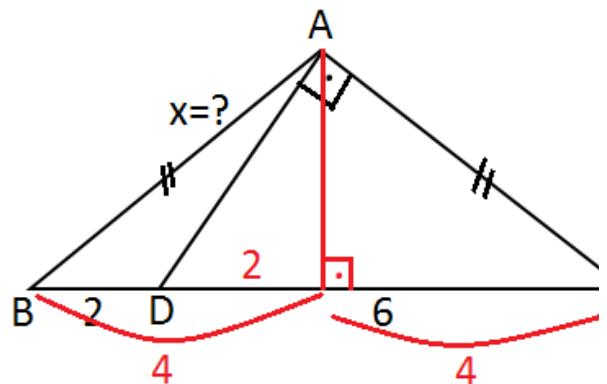
Şekilde verilenlere göre $|BH|=x$ nedir?

12)

Çözüm :



Şekilde verilenlere göre $|AB| = x$ nedir?



A dan dikme indirilir. İkizkenar üçgende tabana indirilen dikme tabanı iki eş parçaya

$$|AC|^2 = 4 \cdot (4 + 2)$$

$$|AC|^2 = 4 \cdot 6$$

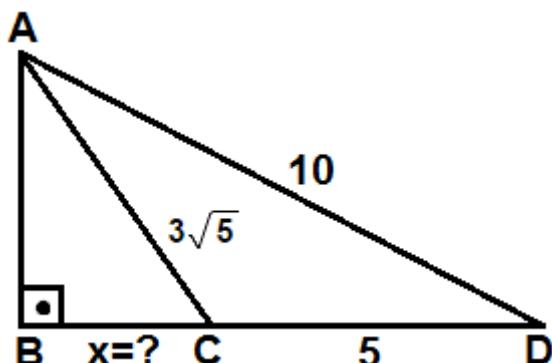
$$|AC|^2 = 24$$

$$|AC| = \sqrt{24}$$

$$|AC| = 2\sqrt{6}$$

$$|AB| = x = 2\sqrt{6}$$

13)



Şekilde verilenlere göre $x=?$ kaçtır?

Çözüm :

$$|AB| = y \text{ olsun.}$$

$$y^2 = (3\sqrt{5})^2 - x^2$$

Ayrıca,

$$y^2 = 10^2 - (x + 5)^2$$

bu ikisi birbirine eşitlenirse,

$$10^2 - (x + 5)^2 = (3\sqrt{5})^2 - x^2$$

$$100 - (x^2 + 10x + 25) = 45 - x^2$$

$$100 - x^2 - 10x - 25 = 45 - x^2$$

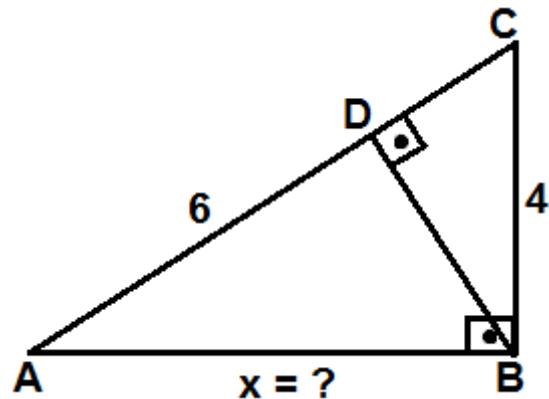
$$75 - 45 = 10x$$

$$30 = 10x \text{ ise}$$

$$x = 30 / 10$$

$$x = 3$$

14)



Çözüm :

$$DC = y \text{ olsun.}$$

$$y \cdot (y + 6) = 16 \text{ eşitliğinden } y = 2 \text{ olur. } 2 \cdot (2 + 6) = 16$$

$$x^2 = 6 \cdot (6 + 2)$$

$$x^2 = 48$$

$$x = 4\sqrt{3}$$

Sekilde verilenlere göre $x=?$ kaçtır?