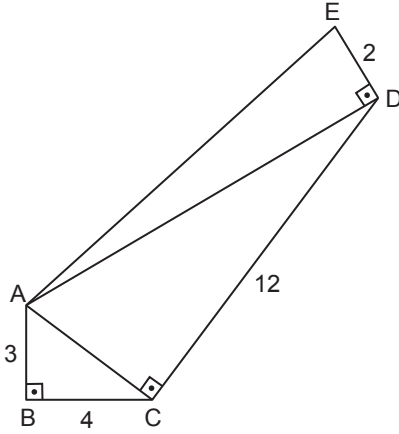


Dik Üçgen ve Trigonometri

1.

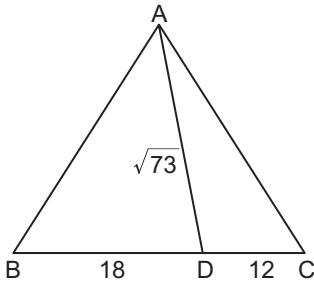


Şekildeki ABC, ACD ve ADE üçgenlerinde,  
 $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{ADE}) = 90^\circ$  dir.

$|AB| = 3$  cm,  $|BC| = 4$  cm,  $|CD| = 12$  cm ve  $|DE| = 2$  cm olduğuna göre,  $|AE|$  kaç santimetredir?

- A)  $\sqrt{165}$  B)  $2\sqrt{42}$  C) 13  
D)  $\sqrt{173}$  E) 15

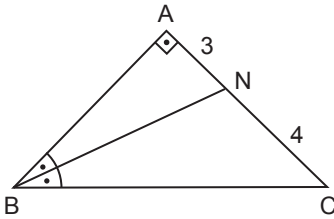
2.



Şekildeki ABC üçgeninde  $|AB| = |AC|$ ,  $|BD| = 18$  cm,  $|DC| = 12$  cm ve  $|AD| = \sqrt{73}$  cm olduğuna göre,  $|AB|$  kaç santimetredir?

- A) 15 B) 17 C)  $\sqrt{292}$  D)  $\sqrt{307}$  E) 18

3.

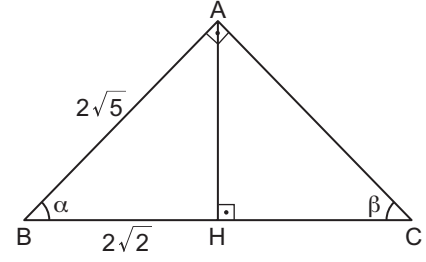


Şekildeki ABC üçgeninde  $[BN]$ ,  $\widehat{ABC}$ 'nin açıortayıdır.

$m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$ ,  $|AN| = 3$  cm ve  $|NC| = 4$  cm olduğuna göre,  $|BC|$  kaç santimetredir?

- A)  $7\sqrt{7}$  B)  $5\sqrt{7}$  C)  $4\sqrt{7}$  D)  $2\sqrt{7}$  E) 7

4.

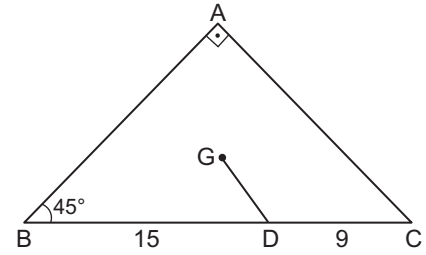


Şekildeki ABC üçgeninde  $[BA] \perp [AC]$  ve  $[AH] \perp [BC]$ 'tir.

$|AB| = 2\sqrt{5}$  cm ve  $|BH| = 2\sqrt{2}$  cm olduğuna göre,  $|AC|$  kaç santimetredir?

- A) 5 B)  $3\sqrt{3}$  C)  $\sqrt{30}$  D)  $4\sqrt{3}$  E) 9

5.

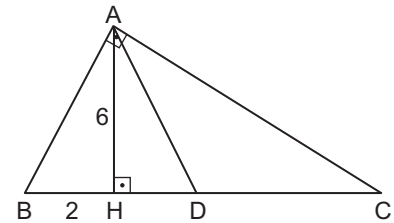


Şekildeki ABC üçgeninin ağırlık merkezi G noktasıdır.

$m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$ ,  $m(\widehat{CBA}) = 45^\circ$ ,  $|BD| = 15$  cm ve  $|DC| = 9$  cm olduğuna göre,  $|GD|$  kaç santimetredir?

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

6.



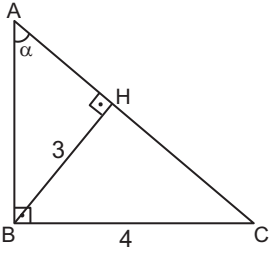
Şekildeki ABC üçgeninde  $[BA] \perp [AC]$  ve  $[AH] \perp [BC]$ 'tir.

$|AD| = |DC|$ ,  $|AH| = 6$  cm ve  $|BH| = 2$  cm olduğuna göre,  $|HD|$  kaç santimetredir?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 8 E) 9

Dik Üçgen ve Trigonometri

7.



Şekildeki ABC dik üçgeninde  $[AB] \perp [BC]$ ,  $[AC] \perp [BH]$ 'tir.  
 $|BC| = 4$  cm,  $|BH| = 3$  cm ve  $m(\widehat{BAC}) = \alpha$  olduğuna göre,  $\tan \alpha$  kaçtır?

- A)  $\frac{\sqrt{7}}{3}$  B)  $\frac{\sqrt{7}}{2}$  C)  $\frac{4}{3}$  D)  $\frac{5}{3}$  E) 2

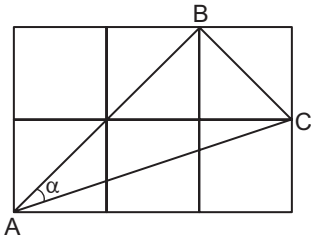
8.

$$\frac{\sin^2 45^\circ + \tan^2 60^\circ}{\sin 30^\circ + \cos 60^\circ \cdot \cot 45^\circ}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{9}{2}$  B)  $\frac{7}{2}$  C)  $\frac{10}{9}$  D)  $\frac{5}{6}$  E)  $\frac{5}{8}$

9.

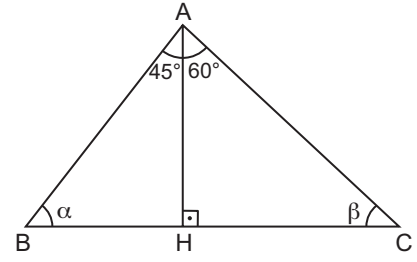


Yukarıdaki şekil 6 eş birim kareden oluşmaktadır.

ABC üçgeninde  $m(\widehat{BAC}) = \alpha$  olduğuna göre,  $\sin \alpha$  kaçtır?

- A)  $\frac{\sqrt{5}}{5}$  B)  $\frac{1}{2}$  C)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$   
D)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  E)  $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

10.

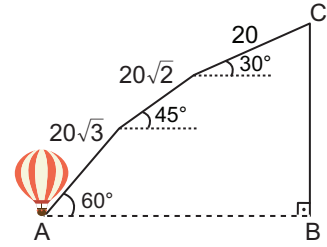


Şekildeki ABC üçgeninde  $[AH] \perp [BC]$ 'tir.

$m(\widehat{BAH}) = 45^\circ$ ,  $m(\widehat{CAH}) = 60^\circ$ ,  $m(\widehat{ABC}) = \alpha$  ve  
 $m(\widehat{ACB}) = \beta$  olduğuna göre,  $\tan \alpha + \sin \beta$  kaçtır?

- A)  $3\sqrt{2}$  B) 3 C)  $2\sqrt{2}$  D) 2 E)  $\frac{3}{2}$

11.

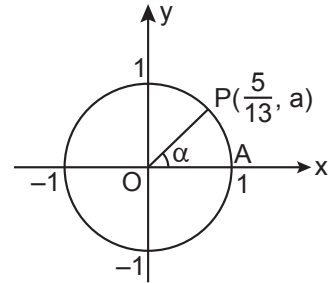


Şekilde A noktasında bulunan sıcak hava balonu yer düzlemi ile  $60^\circ$  lik açı yaparak  $20\sqrt{3}$  metre yol aldıktan sonra  $45^\circ$  lik açı yaparak  $20\sqrt{2}$  metre ve daha sonra  $30^\circ$  lik açı yaparak 20 metre daha yol alarak C noktasına geliyor.

Buna göre, C noktasındaki balonun yerden yüksekliği kaç metre olur?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

12.



Şekilde  $P\left(\frac{5}{13}, a\right)$  ve A noktaları birim çember üzerindedir.

$m(\widehat{POA}) = \alpha$  olduğuna göre,  $\sin \alpha$  kaçtır?

- A)  $\frac{5}{13}$  B)  $\frac{5}{12}$  C)  $\frac{12}{13}$  D)  $\frac{24}{25}$  E)  $\frac{41}{42}$