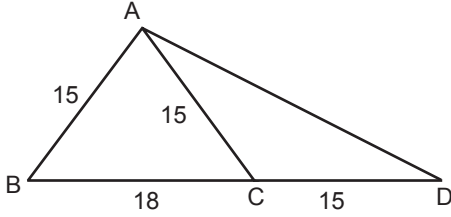


Dik Üçgen ve Trigonometri

1.

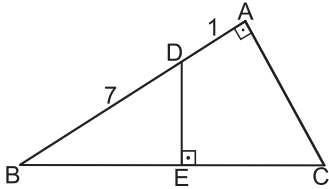


ABC ikizkenar üçgen, $|AB| = |AC| = |CD| = 15$ cm ve $|BC| = 18$ cm'tir.

Buna göre $|AD|$ kaç santimetredir?

- A) $10\sqrt{5}$ B) $11\sqrt{5}$ C) $12\sqrt{5}$ D) 20 E) 25

2.



ABC üçgeninde

$[AB] \perp [AC]$, $[DE] \perp [BC]$, $|BE| = |EC|$

$|AD| = 1$ cm ve $|BD| = 7$ cm'tir.

Buna göre $|AC|$ kaç santimetredir?

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

3. Bir öğrenci aşağıdaki adımları izleyerek bir çizim yapıyor.

- $[AB] \perp [BC]$, $m(\widehat{BAC}) = 60^\circ$ ve $|AB| = 8$ cm olacak şekilde ABC dik üçgeni çiziyor.
- $[BH] \perp [AC]$ olacak şekilde $[AC]$ üzerinde bir H noktası belirliyor.
- $[HD] \perp [BC]$ olacak şekilde $[BC]$ üzerinde bir D noktası belirliyor.

Yaptığı çizimde

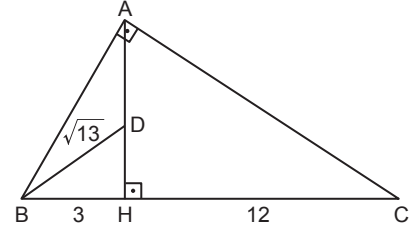
- $|AC| = 16$ cm
- $|DC| = 6\sqrt{3}$ cm
- $|BD| = 6$ cm

olarak hesaplıyor.

Buna göre bulduğu uzunluklarla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I. ve II.
D) I ve III. E) II ve III.

4.



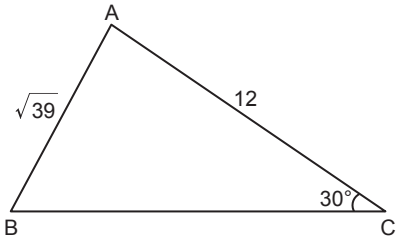
ABC dik üçgeninde $[BA] \perp [AC]$, $[AH] \perp [BC]$ 'tir.

$|BH| = 3$ cm, $|HC| = 12$ cm ve $|BD| = \sqrt{13}$ cm

olduğuna göre $|AD|$ kaç santimetredir?

- A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) $\frac{9}{2}$ E) 5

5.



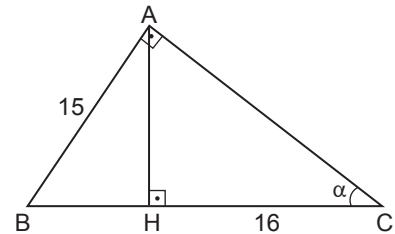
ABC üçgeninde, $m(\widehat{ACB}) = 30^\circ$

$|AB| = \sqrt{39}$ cm ve $|AC| = 12$ cm

olduğuna göre $|BC|$ kaç santimetredir?

- A) $7\sqrt{6}$ B) 15 C) 14
D) 13 E) $7\sqrt{3}$

6.



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

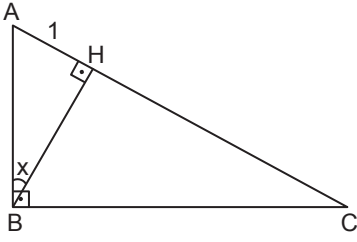
$|AB| = 15$ birim, $|HC| = 16$ birim ve $m(\widehat{HCA}) = \alpha$

olduğuna göre $\cot\alpha - \tan\alpha$ kaçtır?

- A) $\frac{5}{12}$ B) $\frac{7}{12}$ C) $\frac{11}{12}$ D) $\frac{13}{12}$ E) $\frac{25}{12}$

Dik Üçgen ve Trigonometri

7.



ABC dik üçgeninde $[AB] \perp [BC]$, $[BH] \perp [AC]$ ve $|AH| = 1$ cm'dir.

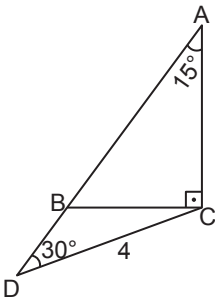
$m(\widehat{ABH}) = x$ olduğuna göre $|BC|$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\tan x$ B) $\cot x$ C) $\frac{\sin x}{\cos^2 x}$
D) $\sin x \cdot \cos x$ E) $\frac{\cos x}{\sin^2 x}$

8. Dik koordinat düzleminin dördüncü bölgesinde bulunan $A\left(\frac{3}{5}, m\right)$ noktası birim çember üzerinde olduğuna göre m kaçtır?

- A) $-\frac{4}{5}$ B) $-\frac{3}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{13}{2}$

9.



ABC dik üçgen, $[AC] \perp [BC]$ ve A, B, D noktaları doğrusaldır.

$m(\widehat{BAC}) = 15^\circ$, $m(\widehat{ADC}) = 30^\circ$ ve $|DC| = 4$ cm

olduğuna göre $|AB|$ kaç santimetredir?

- A) 8 B) $6\sqrt{2}$ C) 10
D) 12 E) $6\sqrt{5}$

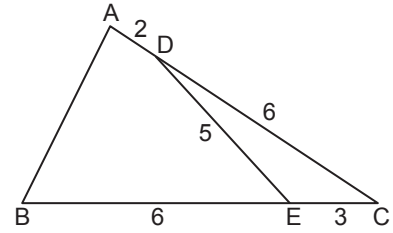
10. $0^\circ < a < 90^\circ < b < 180^\circ$ olduğuna göre

- I. $\sin a + \cos b$
II. $\cot a - \cos b$
III. $\cos a \cdot \cos b - \sin a$
IV. $\tan a \cdot \cos a - \sin b$

işlemlerinden hangilerinin sonucu sıfır olabilir?

- A) I ve II. B) I ve IV. C) III ve IV.
D) I, II ve IV. E) I, III ve IV.

11.



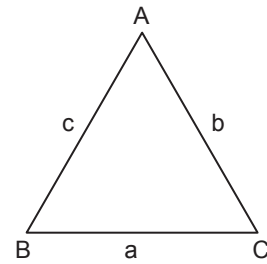
ABC üçgeninde $D \in [AC]$ ve $E \in [BC]$ 'dir.

$|BE| = |DC| = 6$ cm, $|AD| = 2$ cm, $|EC| = 3$ cm ve $|DE| = 5$ cm

olduğuna göre $|AB|$ kaç santimetredir?

- A) $2\sqrt{22}$ B) 9 C) $6\sqrt{2}$ D) $\sqrt{65}$ E) 8

12.



Bir ABC üçgeninin kenarları arasında

$$a^2 = b^2 + c^2 - \frac{4}{5} b \cdot c$$

olduğuna göre $\cos(\widehat{BAC})$ nedir?

- A) 1 B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{1}{5}$

Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü
MEB 2018 - 2019

