



TRİGONOMETRİ - 4

1.  $\frac{\sin 36^\circ}{\sin 18^\circ} + \frac{\cos 36^\circ}{\cos 18^\circ}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\tan 36^\circ$       B) 1      C)  $2\tan 36^\circ$   
D)  $2\cot 36^\circ$       E) 2

2.  $\sec 15^\circ + \csc 15^\circ$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1      B) 2      C)  $2\sqrt{2}$       D) 3      E)  $2\sqrt{6}$

3.  $(1 + \tan 1^\circ) \cdot (1 + \tan 2^\circ) \cdot (1 + \tan 3^\circ) \cdot \dots \cdot (1 + \tan 44^\circ) = 2^x$  olduğuna göre x kaçtır?

- A) 14      B) 16      C) 18      D) 20      E) 22

4.  $\tan 12^\circ \cdot \tan 13^\circ + \tan 12^\circ \cdot \tan x + \tan 13^\circ \cdot \tan x = 1$  olduğuna göre x kaç derece olabilir?

- A) 65      B) 55      C) 45      D) 35      E) 25

5.  $\frac{\pi}{2} < x < \pi$  ve  $\tan x = -3$

olduğuna göre  $\frac{1 + \sin 2x}{\cos 2x}$  ifadesinin değeri kaçtır?

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

6.  $x(1 + \tan 15^\circ) = \frac{\tan 15^\circ}{1 - \tan 15^\circ}$

olduğuna göre x kaçtır?

- A)  $\frac{\sqrt{3}}{6}$       B)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$       C)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$       D)  $\frac{1}{2}$       E) 1

TRİGONOMETRİ - 4

7.  $\sin 3^\circ = a$  olduğuna göre  $\sin 84^\circ$  nin  $a$  türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

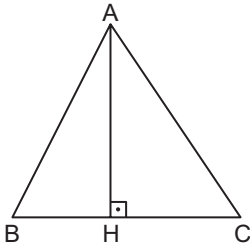
- A)  $1 - a^2$       B)  $a$       C)  $1 + a^2$   
D)  $1 - 2a^2$       E)  $2a^2 - 1$

8.  $\frac{\sin 2\alpha}{1 + \cos 2\alpha} \cdot \frac{\cos \alpha}{1 - \cos \alpha}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\cos 2\alpha$       B)  $1$       C)  $\tan \frac{\alpha}{2}$   
D)  $\cot \frac{\alpha}{2}$       E)  $\tan \alpha$

9.



ABC üçgeninde  $[AH] \perp [BH]$ ,  $|BH| = 2$  cm,  $|HC| = 3$  cm ve  $A(\widehat{ABC}) = 15$  cm<sup>2</sup> olduğuna göre  $m(\widehat{BAC})$  kaç derecedir?

- A) 15      B) 30      C) 45      D) 60      E) 75

10.  $\cos^4 \frac{\pi}{12} - \sin^4 \frac{\pi}{12}$

ifadesinin değeri kaçtır?

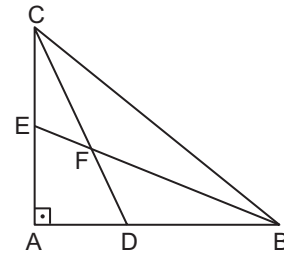
- A)  $\frac{\sqrt{3}}{6}$       B)  $\frac{1}{2}$       C)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$       D) 1      E)  $\sqrt{3}$

11.  $\arctan x + \arctan y + \arctan z = \frac{3\pi}{2}$

olduğuna göre  $x \cdot y + x \cdot z + y \cdot z$  kaçtır?

- A) 2      B) 1      C) 0      D) -1      E) -2

12.



ABC dik üçgeninde  $[AC] \perp [AB]$ ,  $[CD] \cap [BE] = \{F\}$ 'tir.

$|EC| = |EA| = 3$  cm,  $2|AD| = |DB| = 4$  cm olduğuna göre  $\tan(\widehat{CFB})$  kaçtır?

- A)  $-\frac{7}{6}$       B) -1      C)  $-\frac{5}{6}$       D)  $-\frac{1}{2}$       E)  $-\frac{1}{3}$