

## 11.SINIF İLERİ MATEMATİK TRİGONOMETRİ-3

1)

$$\sec 60^\circ \cdot \cos 60^\circ + \cot 30^\circ \cdot \sin 60^\circ$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

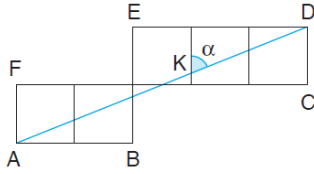
2)

$$\cot 1^\circ \cdot \cot 3^\circ \cdot \dots \cdot \cot 87^\circ \cdot \cot 89^\circ$$

çarpımının değeri kaçtır?

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

3)

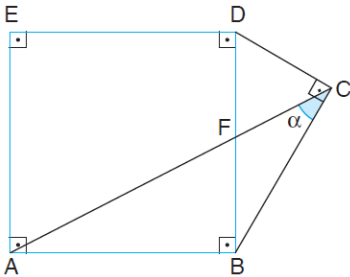


Özdeş karelerden oluşan şekilde A, K ve D noktaları doğrusaldır.

Buna göre,  $\csc \alpha$  kaçtır?

- A)  $\frac{2}{5}$  B)  $\frac{\sqrt{29}}{5}$  C)  $\frac{5}{3}$   
D)  $\frac{5}{2}$  E)  $\frac{\sqrt{29}}{2}$

4)



ABDE bir kare

$BC \perp DC$

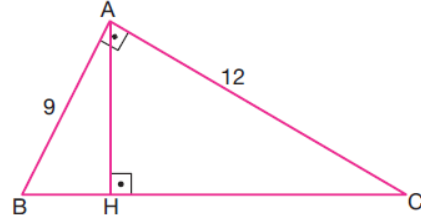
$$\frac{|DC|}{|AB|} = \frac{3}{5}$$

$AC \cap DB = \{F\}$

Yukarıdaki verilere göre,  $\tan \alpha$  kaçtır?

- A)  $\frac{4}{7}$  B)  $\frac{1}{2}$  C)  $\frac{\sqrt{5}}{11}$   
D)  $\frac{\sqrt{6}}{10}$  E) 1

5)



Şekildeki ABC dik üçgeninde,

[AH] yükseklik,  $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$

$|AB| = 9$  br,  $|AC| = 12$  br

olduğuna göre,  $\sin(\widehat{BAH})$  kaçtır?

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

6)

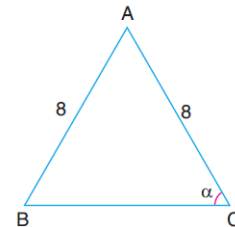
$0 < x < \frac{\pi}{2}$  olmak üzere,

$$\frac{2\sin x - \cos x}{3\sin x + \cos x} = -\frac{2}{9}$$

olduğuna göre,  $\sec x$  kaçtır?

- A)  $\frac{25}{24}$  B)  $\frac{7}{8}$  C)  $\frac{5}{6}$  D)  $\frac{5}{8}$  E)  $\frac{7}{24}$

7)



ABC bir üçgen

$|AB| = |AC| = 8$  cm

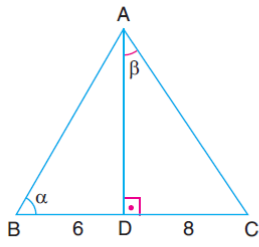
$m(\widehat{ACB}) = \alpha$

$$\cos \alpha = \frac{3}{4}$$

Yukarıda verilen bilgilere göre, ABC üçgeninin çevresi kaç cm dir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 30 E) 36

8)

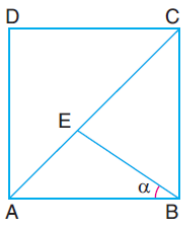


ABC bir üçgen  
 $[AD] \perp [BC]$   
 $|BD| = 6$  birim  
 $|DC| = 8$  birim  
 $\tan \alpha = \frac{5}{3}$

Yukarıda verilen bilgilere göre,  $\cos \beta$  kaçtır?

- A)  $\frac{5}{3}$  B)  $\frac{3}{5}$  C)  $\frac{4}{5}$  D)  $\frac{5}{\sqrt{41}}$  E)  $\frac{10}{\sqrt{41}}$

9)

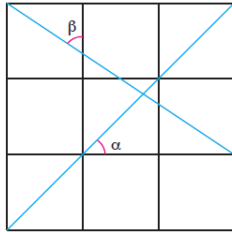


ABCD kare  
 $[AC]$  köşegen  
 $\frac{|AE|}{|EC|} = \frac{1}{2}$   
 $m(\widehat{ABE}) = \alpha$

Yukarıda verilen bilgilere göre,  $\cot \alpha$  kaçtır?

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

10)

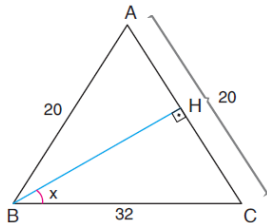


Şekil birim karelerden oluşmuştur.

Buna göre  $\tan \alpha + \tan \beta$  toplamı kaçtır?

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

11)

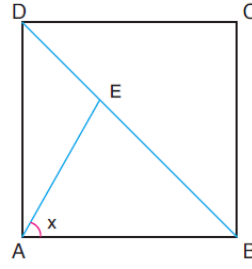


ABC bir üçgen  
 $[BH] \perp [AC]$   
 $|AB| = |AC| = 20$  br  
 $|BC| = 32$  br  
 $m(\widehat{HBC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre,  $\sin x$  kaçtır?

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

12)



ABCD kare  
 $[BD]$  köşegen  
 $2|EB| = 3|DE|$   
 $m(\widehat{EAB}) = x$

Yukarıdaki verilere göre,  $\tan x$  kaçtır?

- A)  $\frac{4}{3}$  B)  $\frac{3}{2}$  C) 2 D) 3 E) 6

13)

$$x^2 + 2\sin a \cdot x - \cos^2 a = 0$$

denkleminin bir kökü  $\frac{1}{3}$  olduğuna göre,  $\sin a$  kaçtır?

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

14)

$$\alpha \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right) \text{ ve } \sin \alpha = \frac{5}{13}$$

olduğuna göre,  $\cot\left(\frac{\alpha}{2}\right)$  kaçtır?

- A) 12 B) 11 C) 9 D) 7 E) 5

15)

$$x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right) \text{ ve } \cot x = m$$

olduğuna göre,  $\sin x$  in  $m$  türünden değeri kaçtır?

- A)  $\sqrt{1+m^2}$  B)  $\frac{1}{\sqrt{1+m^2}}$   
C)  $\sqrt{1-m^2}$  D)  $\frac{m}{\sqrt{1+m^2}}$   
E)  $\frac{m}{\sqrt{1-m^2}}$

**CEVAPLAR:**

1-B 2-E 3-B 4-A 5-A 6-A 7-C 8-D 9-D 10-D  
11-E 12-B 13-C 14-E 15-B