

1.  $\frac{\tan 45^\circ - \sin 330^\circ}{\cot 225^\circ + \cos 300^\circ}$   
işleminin sonucu kaçtır?  
A)  $-\frac{\sqrt{3}}{4}$  B)  $-\frac{1}{2}$  C) 1 D)  $\frac{3}{2}$  E) 2

2.  $\frac{\sin x - 3 \cos x}{2 \cos x + \sin x} = \frac{1}{4}$   
olduğuna göre,  $\sec x \cdot \sin x$  ifadesinin değeri kaçtır?  
A)  $\frac{7}{2}$  B)  $\frac{14}{3}$  C)  $\frac{1}{4}$  D)  $\frac{3}{14}$  E)  $\frac{2}{7}$

3.  $\sin x - \cos x = \frac{1}{4}$   
olduğuna göre,  $\sin x \cdot \cos x$  değeri kaçtır?  
A)  $\frac{1}{2}$  B)  $\frac{7}{8}$  C)  $\frac{15}{16}$  D)  $\frac{15}{32}$  E)  $\frac{31}{32}$

4.  $\tan x + \cot x = 3$   
olduğuna göre,  $\tan^2 x + \cot^2 x$  değeri kaçtır?  
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

5. Birim çember üzerinde standart konuma yerleştirilmiş  $\frac{2\pi}{3}$  radyanlık yayın bitim noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\left(\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$  B)  $\left(-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$   
C)  $\left(-\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$  D)  $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{1}{2}\right)$   
E)  $\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$

6.  $\tan(\theta - 270^\circ)$   
ifadesinin özdeşi aşağıdakilerden hangisidir?  
A)  $\tan \theta$  B)  $\tan(-\theta)$  C)  $\cot \theta$   
D)  $\cot(-\theta)$  E)  $\sec \theta$

7.  $\tan(\pi - x) = \frac{1}{2}$  olmak üzere,

$$\frac{\sin x \cdot \cos x}{\cot\left(\frac{3\pi}{2} - x\right)}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

8.  $\cos(13\pi) + \sin\left(\frac{31\pi}{2}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

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

9. 
$$\frac{\cos\left(\frac{\pi}{2}-x\right)}{1+\tan\left(\frac{\pi}{2}+x\right)} + \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right)}{1+\tan(2\pi-x)}$$

ifadesinin en sade biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\sec x$       B)  $\cos x$       C)  $\cos x - \sin x$   
D)  $\cos x + \tan x$       E)  $\cos x + \sin x$

10. A, B ve C bir üçgenin iç açıları olmak üzere,

$$\cot\left(\frac{A+B}{2}\right) \cdot \cot\frac{C}{2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

11.  $A = \cos 110^\circ$

$B = \cot 150^\circ$

$C = \tan 140^\circ$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A)  $C < B < A$       B)  $B < C < A$       C)  $A < B < C$   
D)  $B = C < A$       E)  $A < B = C$

12.  $\tan 1^\circ \cdot \tan 2^\circ \cdot \tan 3^\circ \dots \tan 89^\circ$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $-\infty$       B) -1      C) 0      D) 1      E)  $\infty$

13.  $\tan 80^\circ = a$  olmak üzere,

$$\sin 170^\circ + \cos 190^\circ$$

toplamının a türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

14. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A)  $\sin\left(\frac{3\pi}{2}+x\right) = -\cos x$

B)  $1 + \tan^2 \frac{\pi}{11} = \sec^2 \frac{\pi}{11}$

C)  $1 - \cos^2 x = \cos^2 x \cdot \cot^2 x$

D)  $\tan 17^\circ = \frac{1}{\cot 17^\circ}$

E)  $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$

15.  $90^\circ < x < 180^\circ$  olmak üzere,

$$\sin x = \frac{3}{4}$$

olduğuna göre,  $\sec x$  in değeri kaçtır?

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

16.  $2\alpha + \beta = 180^\circ$

$$\tan(\alpha + \beta) = -\frac{12}{5}$$

olduğuna göre,  $\cos \alpha$  değeri kaçtır?

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