

1. $\frac{1 - \cos x}{2}$
ifadesinin alabileceği kaç farklı tamsayı değeri vardır?
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

2. $\frac{\tan 120^\circ}{\sin 40^\circ} - \frac{1}{\cos 40^\circ}$
ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A) -4 B) -2 C) -1 D) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ E) $-\frac{1}{2}$

3. $0 < x < \frac{\pi}{2}$ olmak üzere,
 $\tan x = \frac{1}{3}$
olduğuna göre, $\cos 2x$ değeri kaçtır?
A) $\frac{3}{\sqrt{10}}$ B) $\frac{1}{\sqrt{10}}$ C) $\frac{3}{5}$
D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{4}{\sqrt{10}}$

4. $\frac{1 - \cos 2x}{\sin 2x}$
ifadesinin en sade biçimi aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\sec x$ B) $\csc x$ C) $\tan x$
D) $\cot x$ E) $\sin x + \cos x$

5. $4 \sin x = 3 \cos x$
olduğuna göre, $\tan x$ değeri kaçtır?
A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{4}{3}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{2}{3}$

6. $\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) \cdot \cos(\pi + x) = \frac{1}{4}$
olduğuna göre, $(\sin x - \cos x)^2$ nin değeri kaçtır?
A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4

7. $\frac{\sin 120^\circ - \cos 150^\circ}{\tan 300^\circ}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ E) $\sqrt{3}$

8. $\arctan\left(-\frac{\sqrt{3}}{3}\right)$
ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?
A) $\frac{\pi}{3}$ B) $\frac{\pi}{4}$ C) $\frac{\pi}{6}$ D) $\frac{2\pi}{3}$ E) $\frac{5\pi}{6}$

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

fonksiyonu veriliyor.

Buna göre, $f\left(\frac{\pi}{4}\right)$ değeri kaçtır?

- A) $-\sqrt{3}$ B) $-\sqrt{2}$ C) 0 D) $\sqrt{2}$ E) $\sqrt{3}$

10. $\frac{\sin 4x + \sin 6x + \sin 8x}{\cos 4x + \cos 6x + \cos 8x}$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\cot 6x$ B) $\tan 6x$ C) $\cot 3x$
D) $\tan 3x$ E) $\sin 3x$

11. $3\tan x = -\sqrt{3}$

olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 30° B) 60° C) 90° D) 120° E) 150°

12. $\sin x - \cos x = 0$

olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 15° B) 30° C) 45° D) 60° E) 135°

13. $\sin x + \cos x = 0$

olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 30° B) 45° C) 60° D) 90° E) 135°

14. $x \in (0, 2\pi)$ olmak üzere,

$$2\cos x = 1$$

denkleminin kökleri toplamı kaç radyandır?

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

15. $x \in [0, 2\pi)$ olmak üzere,

$$3.\sin x = 0$$

denkleminin kaç farklı kökü vardır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

16. $\cos 2x = \sin 125^\circ$

olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 17,5 B) 22,5 C) 25 D) 27,5 E) 32,5