



TRİGONOMETRİ - 2

1. $A = \frac{4 \sin x - 1}{3}$ ifadesinin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) $\frac{4}{3}$ D) 2 E) 3

2. $\alpha \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ ve $\tan \alpha = \frac{5}{12}$ olduğuna göre $\frac{1}{\sin \alpha} - \frac{1}{\cos \alpha}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) $\frac{13}{30}$ B) $\frac{26}{17}$ C) $\frac{91}{17}$ D) $\frac{91}{60}$ E) $\frac{221}{60}$

3. $\frac{\sin \frac{\pi}{6} + \cos \frac{\pi}{2}}{\cos \frac{\pi}{3} - \sin \frac{\pi}{2}}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) $\frac{1}{2}$ E) 1

4. $k \in \mathbb{Z}, x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi$ için $\frac{1}{1 - \sin x} = \frac{\sin x + 1}{\cos^2 x + \tan x}$

olduğuna göre x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\frac{\pi}{6}$ B) $\frac{\pi}{4}$ C) $\frac{\pi}{3}$ D) $\frac{5\pi}{12}$ E) π

5. $a = \sin 220^\circ$
 $b = \cos 145^\circ$
 $c = \tan 315^\circ$
 $d = \cot 240^\circ$

olduğuna göre a, b, c, d nin işaretleri sırasıyla nedir?

- A) -, -, +, + B) -, -, -, +
C) +, -, +, + D) +, +, +, -
E) -, +, -, +

6. $a = \sin 40^\circ$
 $b = \cos 20^\circ$
 $c = \tan 50^\circ$

olduğuna göre a, b, c nin küçükten büyüğe sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $c < a < b$
C) $b < c < a$ D) $b < a < c$
E) $b < a < c$

TRİGONOMETRİ - 2

7.
$$\frac{2\sin x + 3\cos x}{-\sin x + \cos x} = \frac{5}{2}$$

olduğuna göre $\cot x$ kaçtır?

- A) -11 B) -9 C) -8 D)
- $\frac{1}{2}$
- E)
- $\frac{2}{3}$

8. $a + b = 90^\circ$ olmak üzere

$$\sin^2(90^\circ - a) + \cos^2 b + \tan^2(90^\circ - a) \cdot \cot^2 b$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- $\sin^2 a$
- B)
- $\cos b$
- C)
- $\cos a$
- D) 1 E) 2

9.
$$\frac{1 - \cos^4 x}{(\sin^2 x - 2) \cdot \cos^2 x}$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- $\tan x$
- B)
- $\cot x$
-
- C)
- $\tan^2 x$
- D)
- $-\tan^2 x$
-
- E)
- $-\cos^2 x$

10. $f(x) = 5\cos^3(-3x + 4) - 7$

fonksiyonunun periyodu nedir?

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

11. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A)
- $\sin\left(\frac{3\pi}{2} - \alpha\right) = -\cos \alpha$
-
- B)
- $\cot(\pi + \alpha) = \cot \alpha$
-
- C)
- $\tan(2\pi - \alpha) = \tan \alpha$
-
- D)
- $\sin\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right) = \cos \alpha$
-
- E)
- $\cos(-\alpha) = \cos \alpha$

12. $f(x) = 2\sin^2(3x + 1) - 3\tan^3(2x + 1)$ fonksiyonunun periyodu nedir?

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