



TRİGONOMETRİ - 1

1.  $\frac{\sin^2 35^\circ + \sin^2 55^\circ}{\sin 35^\circ 10^\circ}$  ifadesinin değeri kaçtır?

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

2. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A)  $\cos(-29\pi) = -1$   
B)  $\sin\left(\frac{17\pi}{2}\right) = 1$   
C)  $\cos\left(-\frac{7\pi}{3}\right) = \frac{1}{2}$   
D)  $\cos\left(\frac{13\pi}{2}\right) = 0$   
E)  $\sin\left(-\frac{17\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$

3. Bir ABC üçgeninde  $m(\widehat{B}) = 70^\circ$ ,  $m(\widehat{A}) = \frac{11\pi}{36}$  olduğuna göre  $m(\widehat{C})$  kaç derecedir?

- A) 40      B) 45      C) 50      D) 55      E) 65

4.  $\frac{\pi}{2} < \alpha < \theta < \pi$  olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A)  $\cot \alpha > \cot \theta$       B)  $\sin \alpha > \sin \theta$   
C)  $\tan \alpha > \tan \theta$       D)  $\sin \alpha > \tan \theta$   
E)  $\cos \alpha > \cos \theta$

5.  $\sin^2 1^\circ + \sin^2 2^\circ + \sin^2 3^\circ + \dots + \sin^2 90^\circ$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 40      B) 44,5      C) 45      D) 45,5      E) 90

6.  $\sin^6 29^\circ + \cos^6 29^\circ + 3 \cdot \cos^2 29^\circ \cdot \sin^2 29^\circ$

işleminin sonucu kaçtır?

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

## TRİGONOMETRİ - 1

7. 
$$\sin(\pi - x) + \cos(\pi + x) + \sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) + \sin\left(\frac{3\pi}{2} - x\right)$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 0  
B)  $2\sin x$   
C)  $-2\cos x$   
D)  $\sin x + \cos x$   
E)  $\sin x - \cos x$

8. 
$$x - y = \frac{\pi}{8}$$

olduğuna göre  $\cot(3x - y) \cdot \cot(3y - x)$  kaçtır?

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

9. 
$$\frac{\cos\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right)}{\cot(\pi + \alpha) - \csc \alpha} - \frac{\sin(\pi + \alpha)}{\cot \alpha + \csc(\pi - \alpha)}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

10. 
$$\frac{\sin\left(-\alpha - \frac{\pi}{2}\right) - \cos(-\alpha)}{\sin(29\pi + \alpha) + \sin(28\pi - \alpha)}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\cot \alpha$   
B)  $-\cot \alpha$   
C)  $\tan \alpha$   
D)  $-\tan \alpha$   
E) 1

11. 
$$x = \sin 40^\circ, \quad y = \cos 160^\circ,$$
$$z = \cot 320^\circ, \quad t = \tan 220^\circ$$

olduğuna göre x, y, z, t'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $y < z < t < x$   
B)  $t < y < x < z$   
C)  $z < y < x < t$   
D)  $z < t < y < x$   
E)  $y < z < x < t$

12. 
$$\frac{3\pi}{2} < \theta < 2\pi \text{ ve } \tan \theta = -\frac{4}{5}$$

olduğuna göre  $(3\cos \theta + 2\sin \theta)^2$  kaçtır?

- A)  $\frac{37}{41}$   
B)  $\frac{40}{41}$   
C)  $\frac{43}{41}$   
D)  $\frac{45}{41}$   
E)  $\frac{49}{41}$