

Trigonometri - 2

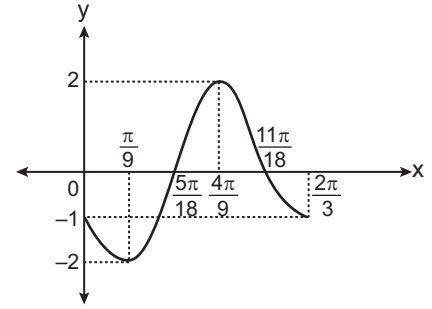
1.  $\frac{\sin x}{\cot x - \csc x} - \frac{\sin x}{\cot x + \csc x}$   
ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?  
A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

2.  $0 < x < \frac{\pi}{2}$  ve  $\cot x = \frac{1}{2}$   
olduğuna göre  $\frac{1 + 2\sin x \cdot \cos x}{\sin^2 x - \cos^2 x}$  kaçtır?  
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3.  $f(x) = 2\cot^4(6x + 5) - \cos 6x$   
 $g(x) = \cot^2\left(\frac{ax - 1}{3}\right)$   
fonksiyonlarının periyotları eşit olduğuna göre a kaçtır?  
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

4.  $x + y = 45^\circ$  olduğuna göre  $\sec(6x + 5y)$  ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?  
A)  $-\cos y$  B)  $-\sin y$  C)  $-\csc y$   
D)  $\tan y$  E)  $-\sec y$

5.



Yukarıda  $\left[0, \frac{2\pi}{3}\right]$  aralığında grafiği verilen fonksiyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $f(x) = -2\cos\left(3x + \frac{\pi}{6}\right)$   
B)  $f(x) = -\cos\left(3x + \frac{\pi}{9}\right)$   
C)  $f(x) = -\sin\left(3x + \frac{\pi}{6}\right)$   
D)  $f(x) = -2\sin\left(3x + \frac{\pi}{6}\right)$   
E)  $f(x) = -2\sin\left(3x + \frac{\pi}{9}\right)$

6.  $\frac{3\pi}{2} < x < 2\pi$  ve  $\cot x = 9\tan x$

olduğuna göre  $\cos^2 x - \sin x \cdot \cos x$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A)  $\frac{6}{5}$  B)  $\frac{4}{5}$  C)  $\frac{3}{5}$  D)  $\frac{3}{10}$  E)  $\frac{1}{10}$

Trigonometri - 2

7.  $\tan\left(\arcsin\left(\sin\left(\arccos\frac{3}{5}\right)\right)\right)$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

8.  $f(x) = \arccos\left(\frac{2x-3}{4}\right)$

fonksiyonunun en geniş tanım aralığında bulunan tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 4 C) 3 D) 2 E) 0

9.  $2\text{arccot}(x^2 - 5x + 1) - \frac{11\pi}{2} = 0$

olduğuna göre  $x$ 'in alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10.  $\tan x > \cot x$  ve  $\tan x + \cot x = 3$

olduğuna göre  $\tan^3 x - \cot^3 x$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A)  $3\sqrt{5}$  B)  $4\sqrt{5}$  C)  $5\sqrt{5}$  D)  $6\sqrt{5}$  E)  $8\sqrt{5}$

11.  $\tan(\arccos(-1) + \arcsin x)$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

12.  $\cos\left(\frac{\pi}{2} - \arctan\frac{3}{4}\right) - \sin\left(\frac{3\pi}{2} + \text{arccot}\frac{5}{12}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{12}{65}$  B)  $\frac{31}{65}$  C)  $\frac{33}{65}$  D)  $\frac{64}{65}$  E)  $\frac{99}{65}$

