



TRIGONOMETRİ - 4

1.  $\arctan 1 = x$  ve  $\arccos \frac{1}{2} = y$  olduğuna göre  $x+y$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{7\pi}{12}$  B)  $\frac{5\pi}{12}$  C)  $\frac{2\pi}{7}$  D)  $\frac{\pi}{7}$  E)  $\frac{\pi}{12}$

2.  $\tan\left(\arccos \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

3.  $f(x) = \arccos x$  fonksiyonuna göre  $f(1) + f^{-1}\left(\frac{\pi}{2}\right)$  kaçtır?

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

4.  $\arccos\left(\frac{5}{13}\right) = \theta$  olmak üzere

$\frac{\tan(5\pi - \theta)}{\cos\left(\frac{3\pi}{2} + \theta\right)}$  ifadesinin değeri kaçtır?

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

5.  $f(x) = 3\arccos \frac{x}{3} - 1$  olmak üzere  $f^{-1}(x)$  aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $3\cos\left(\frac{x-1}{3}\right)$  B)  $3\cos\left(\frac{3x+1}{3}\right)$   
C)  $3\cos\left(\frac{x+1}{3}\right)$  D)  $\cos(3x+1)$   
E)  $\cos\left(\frac{x+1}{3}\right)$

6.  $\csc(\arctan x)$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

## TRİGONOMETRİ - 4

7. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A)  $\sin(\arcsin x) = x$   
B)  $\arccos \frac{1}{2} = \frac{\pi}{3}$   
C)  $\tan\left(\arccos \frac{3}{5}\right) = \frac{4}{5}$   
D)  $\sin(\arctan 1) = \frac{1}{\sqrt{2}}$   
E)  $\arctan\left(-\frac{\sqrt{3}}{3}\right) = -\frac{\pi}{6}$

8.  $\sin\left(\arccos \frac{4}{5}\right) + \tan\left(\arcsin \frac{12}{13}\right)$ 

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{8}{15}$  B)  $\frac{61}{60}$  C)  $\frac{9}{5}$  D) 2 E) 3

9.  $\arcsin x + \arcsin \sqrt{1-x^2}$ 

ifadesinin sonucu kaçtır?

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

10.  $f(x) = \arcsin\left(\frac{4-5x}{7}\right)$  fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\left[-\frac{1}{7}, \frac{9}{7}\right]$  B)  $\left[-\frac{1}{7}, \frac{1}{7}\right]$   
C)  $\left[-\frac{3}{5}, \frac{11}{5}\right]$  D)  $\left[\frac{4}{5}, 1\right]$   
E)  $[-1, 1]$

11.  $f(x) = \tan x$  ve  $g(x) = \arcsin x$  olduğuna göre $(f \circ g)\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$  kaçtır?

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

12.  $\frac{\arccos(-1)}{\sin\left(\arctan \frac{1}{\sqrt{3}}\right)}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{\pi}{6}$  B)  $\frac{\pi}{4}$  C)  $\frac{\pi}{2}$  D)  $\frac{2\pi}{3}$  E)  $2\pi$