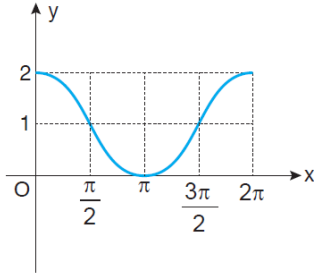


## 11.SINIF İLERİ MATEMATİK TRİGONOMETRİ-6

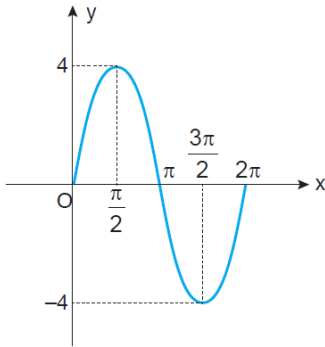
1)



Şekilde grafiği verilen fonksiyon aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

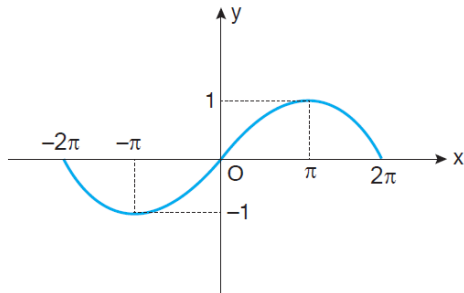
2)



Şekilde grafiği verilen fonksiyon aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $\sin 2x$  B)  $\sin 4x$  C)  $2\sin x$   
D)  $4\sin x$  E)  $\sin \frac{x}{4}$

3)



Şekilde grafiği verilen fonksiyon aşağıdakilerden hangisi olabilir?

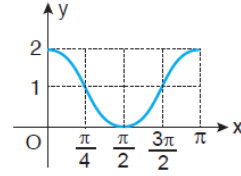
- A)  $\sin 2x$  B)  $\cos 2x$  C)  $\cos x$   
D)  $\sin \frac{x}{2}$  E)  $\cos \frac{x}{2}$

4)

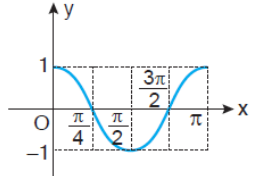
$$f : [0, \pi] \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 1 + \cos 2x$$

fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

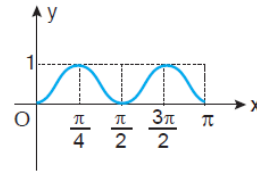
A)



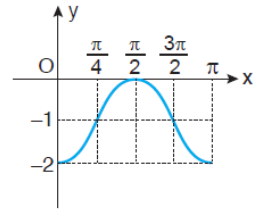
B)



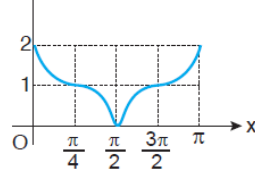
C)



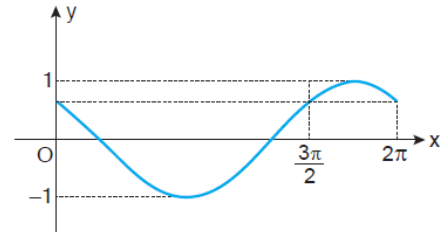
D)



E)



5)



Şekilde grafiği verilen fonksiyon aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right)$  B)  $\sin\left(\frac{\pi}{4} - x\right)$   
C)  $\cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$  D)  $\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right)$   
E)  $\sin\left(\frac{\pi}{6} + x\right)$



6)

$$f : [0, \pi] \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 2 + \cos 2x$$

$$g : [0, \pi] \rightarrow \mathbb{R}, g(x) = 2\sin x$$

fonksiyonları için,

$$f(x) = g(x)$$

denkleminin kaç farklı kökü vardır?

- A) 6      B) 5      C) 4      D) 3      E) 2

7)

$$\arcsin\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{\pi}{8}$       B)  $\frac{\pi}{6}$       C)  $\frac{\pi}{4}$       D)  $\frac{\pi}{3}$       E)  $\frac{\pi}{2}$

8)

$$\arcsin\left(-\frac{1}{2}\right) + \arccos\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$$

toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

9)

$$f(x) = \arccos\left(\frac{2x-1}{5}\right)$$

fonksiyonunun en geniş tanım kümesindeki tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 6      B) 5      C) 4      D) 3      E) 2

10)

$$\sin\left(\arcsin\left(-\frac{1}{2}\right)\right)$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$       B)  $-\frac{1}{2}$       C)  $-\frac{\pi}{6}$   
D)  $-\frac{\pi}{3}$       E)  $\frac{\pi}{4}$

11)

$$\sin\left(\arccos\left(\frac{3}{5}\right)\right)$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{2}{3}$       C)  $\frac{3}{4}$   
D)  $\frac{4}{5}$       E)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

12)

$$\tan\left(\sin^{-1}\left(-\frac{5}{13}\right)\right)$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

13)

$$\arcsin(x) + \arccos(x)$$

toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

14)

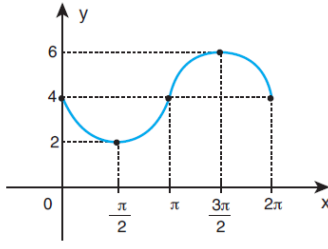
$$\arccos\frac{2}{\sqrt{5}} + \arccos\frac{1}{\sqrt{5}}$$

ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\pi$       B)  $\frac{5\pi}{6}$       C)  $\frac{3\pi}{4}$   
D)  $\frac{\pi}{2}$       E)  $\frac{\pi}{4}$



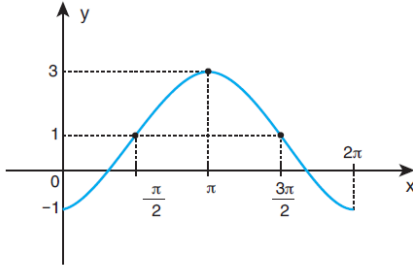
15)



Şekildeki grafik aşağıdakilerden hangisine ait olabilir?

- A)  $y = 2\sin x + 2$       B)  $y = 2\sin x + 4$   
 C)  $y = -2\sin x + 4$       D)  $y = 4\sin x + 2$   
 E)  $y = -2\sin x + 6$

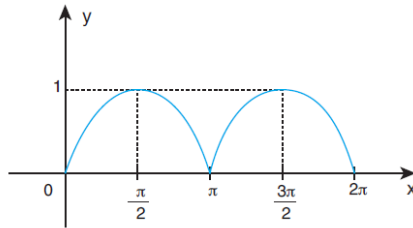
16)



Şekilde grafiği verilen fonksiyon aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $y = 1 - 2\cos x$       B)  $y = 1 + 2\cos x$   
 C)  $y = 2\cos x - 1$       D)  $y = 2\sin x - 1$   
 E)  $y = 1 - 2\sin x$

17)



Şekildeki grafik aşağıdaki fonksiyonlardan hangisine ait olabilir?

- A)  $y = \sin x$       B)  $y = \cos x$       C)  $y = |\sin x|$   
 D)  $y = |\cos x|$       E)  $y = \cos^2 x$

18)

$$\arcsin(x + 1) + \arccos(3x - 2) = \frac{\pi}{2}$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

19)

$$\arcsin a = \arccos b$$

olduğuna göre,  $a^2 + b^2$  kaçtır?

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

20)

$$\cos(\pi - \arcsin \frac{5}{13})$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

21)

$$f(x) = 1 + 2\sin\left(\frac{x-1}{3}\right)$$

olduğuna göre,  $f^{-1}(x)$  aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $f(x) = 1 - 2\sin(3x + 1)$   
 B)  $f(x) = 1 + 3\arcsin\left(\frac{x-1}{2}\right)$   
 C)  $f(x) = 1 - 2\arcsin(3x - 1)$   
 D)  $f(x) = 1 - 3\arcsin\left(\frac{x+1}{2}\right)$   
 E)  $f(x) = 1 - 2\arcsin\left(\frac{x-1}{2}\right)$

22)

$$f(x) = 2\sin(6x + 5)$$

fonksiyonunun periyodu kaç radyandır?

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



23)

$$g(x) = 4 \cos\left(\frac{10 - 5x}{4}\right) + 7$$

fonksiyonunun periyodu kaç radyandır?

- A)  $\frac{2\pi}{5}$  B)  $\frac{4\pi}{5}$  C)  $\frac{8\pi}{5}$  D)  $\frac{\pi}{2}$  E)  $\pi$

24)

$$f(x) = 3\sin^2(4x + 5) + 5\cos^3(3x - 1) + 4$$

fonksiyonunun periyodu kaç radyandır?

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

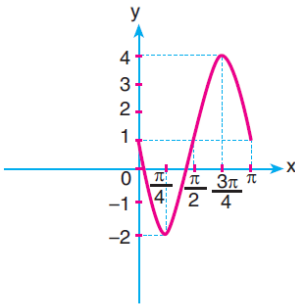
25)

$$f(x) = \sin^2(2x - 1) + \tan^4(4x - 1)$$

fonksiyonunun esas periyodu kaçtır?

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

26)



Yandaki  
 $f : [0, \pi] \rightarrow [-2, 4]$   
 fonksiyonun grafiği  
 verilmiştir.

Buna göre,  $f(x)$  aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $1 - 3\sin 2x$  B)  $1 - 2\sin 2x$   
 C)  $1 - 3\cos x$  D)  $1 - 3\cos 2x$   
 E)  $1 + 2\cos x$

27)

$$\cos(2\arctan(-\sqrt{3}))$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

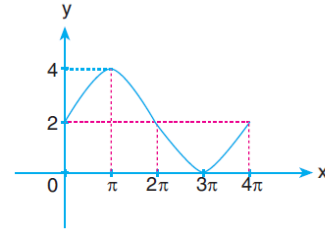
28)

$$\arcsin(-\tan 135^\circ)$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

29)



Yukarıda verilen grafik aşağıdaki fonksiyonların hangisine aittir?

- A)  $f(x) = 1 + 4\sin \frac{x}{2}$  B)  $f(x) = 2 - 2\sin \frac{x}{2}$   
 C)  $f(x) = 2 - \sin x$  D)  $f(x) = 2 + 2\sin \frac{x}{2}$   
 E)  $f(x) = 2 + \sin \frac{x}{2}$

30)

$$\cos(\arcsin 0,6) + \sin(\arccos 0,8)$$

ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 0 B) 0,6 C) 0,8 D) 1 E) 1,4

1-E 2-D 3-D 4-A 5-B 6-E 7-C 8-D 9-D 10-B  
 11-D 12-E 13-D 14-D 15-C 16-A 17-C 18-B  
 19-C 20-E 21-B 22-E 23-C 24-C 25-D  
 26-C 27-C 28-E 29-D 30-E

