

- 1 3756 dakikalık açının derece ve dakika türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $61^{\circ} 36'$ B) $62^{\circ} 36'$ C) $62^{\circ} 56'$
D) $63^{\circ} 36'$ E) $63^{\circ} 56'$

- 2 $\frac{2\pi}{9}$ radyanlık açının derece cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

- 3 480 derecelik açı kaç radyandır?

A) $\frac{4\pi}{3}$ B) $\frac{5\pi}{3}$ C) $\frac{7\pi}{3}$ D) $\frac{8\pi}{3}$ E) $\frac{10\pi}{3}$

- 4 $\left(-\frac{47\pi}{6}\right)$ radyanlık açının esas ölçüsü kaç radyandır?

A) $\frac{\pi}{2}$ B) $\frac{\pi}{4}$ C) $\frac{\pi}{5}$ D) $\frac{\pi}{6}$ E) $\frac{\pi}{7}$

- 5 (-1128°) nin esas ölçüsü kaç derecedir?

A) 48 B) 128 C) 226 D) 312 E) 324

$$\sin\left(-\frac{11\pi}{2} + \theta\right)$$

- 6 ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\sin\theta$ B) $\sec\theta$ C) $\cos\theta$ D) $-\cos\theta$ E) $-\sin\theta$

7

$$a = \sin 290^\circ$$

$$b = \cos 390^\circ$$

$$c = \tan 600^\circ$$

sayılarının işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) -, +, +

B) -, -, +

C) -, +, -

D) -, +, -

E) +, +, +

$$a = \sin 53^\circ$$

$$b = \cos 40^\circ$$

$$c = \cos 37^\circ$$

8 olduğuna göre, a, b ve c nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $b < a = c$

B) $a = c < b$

C) $a < b < c$

D) $a = b < c$

E) $a < c < b$

9

$$\frac{\cos 360^\circ + \sin 90^\circ}{\cos 180^\circ + \sin 270^\circ}$$

İfadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) -2

B) -1

C) 0

D) 1

E) 2

$$\frac{\tan 0^\circ + \tan 180^\circ}{\tan 30^\circ \cdot \cot 45^\circ}$$

10 İfadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-2\sqrt{3}$

B) $-\sqrt{2}$

C) 0

D) $\sqrt{2}$

E) $2\sqrt{3}$

11
$$\frac{\sin\left(\frac{3\pi}{2} - \theta\right)}{\cot(\pi + \theta)}$$

İfadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

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

Aşağıda verilen özdeşliklerden hangisi yanlıştır?

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

13
$$\sin\left(\alpha + \frac{25\pi}{2}\right) + \cos\left(\frac{19\pi}{2} - \alpha\right)$$

 İfadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

14 Aşağıdakilerden hangisi $\cos\left(\theta - \frac{11\pi}{2}\right)$ ifadesine özdeştir?

- A) $\sin\theta$ B) $-\cos\theta$ C) $\cos\theta$ D) -1 E) $-\sin\theta$

Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- 15 A) $\tan\theta \cdot \cot\theta = 1$ B) $\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$
 C) $\tan\theta = \frac{\sin\theta}{\cos\theta}$ D) $\sec\theta = \frac{1}{\sin\theta}$
 E) $\cos\theta = \frac{1}{\sec\theta}$

- 16 $\frac{\cos^2 x - 1}{\sin^2 x}$
ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

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

- 17 $\frac{\sin x - \cos x}{\cos x} = \frac{3}{4}$
olduğuna göre, $\cot x$ in değeri kaçtır?

A) $\frac{7}{4}$ B) 1 C) $\frac{6}{7}$ D) $\frac{5}{7}$ E) $\frac{4}{7}$

- 18 $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ için,
 $\sin \theta = \frac{4}{5}$
olduğuna göre, $\tan \theta$ nın değeri kaçtır?

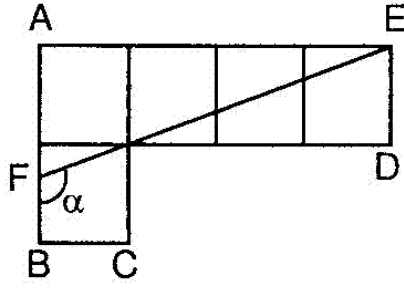
A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{4}{5}$ C) 1 D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{5}{3}$

- 19 $\tan 25^\circ = a$
olduğuna göre, $\tan 115^\circ$ nin a türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

- 20 $A = \frac{11 - \sin x}{2}$
olduğuna göre, A nın alacağı değerlerin en geniş aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $[5, 6]$ B) $(5, 6]$ C) $[5, 6)$
D) $[5, 7)$ E) $(5, 6)$



- 21 Yukarıdaki şekil özdeş karelerden oluşmuştur.
 $m(\widehat{EFB}) = \alpha$ olduğuna göre, $\tan \alpha$ kaçtır?

A) 3 B) 1 C) 0 D) -2 E) -3

$$\arcsin \frac{\sqrt{3}}{2}$$

- 22 ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

$$\sin \left(\arccos \frac{5}{13} \right)$$

- 23 ifadesinin değeri kaçtır?

A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{12}{13}$ D) $\frac{24}{25}$ E) 1

$$\tan \left(\frac{\pi}{2} - \arctan \frac{1}{2} \right)$$

- 24 ifadesinin değeri kaçtır?

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

- 25 $4\sin x + 5\cos x = 0$ ise $\tan x$ kaçtır?

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

26 $a = \cos 10^\circ$, $b = \cos 183^\circ$, $c = \cos 171^\circ$ ise

a, b, c arasındaki sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

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

27

$\sin 310^\circ$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\cos 50^\circ$ B) $\sin 50^\circ$ C) $-\cos 50^\circ$
D) $-\cos 40^\circ$ E) $\sin 40^\circ$

$\pi < \alpha < 2\pi$ olmak üzere,

$$\cos \alpha = -\frac{1}{5}$$

28 olduğuna göre, $\tan \left(\frac{3\pi}{2} - \alpha \right)$ kaçtır?

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

$$\sin (60^\circ - x) \cdot \cos x + \cos (x - 60^\circ) \cdot \sin x$$

İşleminin sonucu kaçtır?

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

30

**Aşağıdakilerden hangisi bir açının esas ölçüsü ola-
maz?**

- A) -40° B) 0° C) 1° D) 80° E) 350°

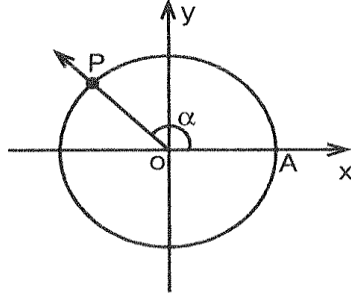
Şekildeki [OP ışını
birim çemberi

$P\left(-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ nokta-

sında kesmektedir.

$m(\widehat{AOP}) = \alpha$

olduğuna göre, $\sin \alpha$ kaçtır?



31

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

$$\cos x - \sin x = \frac{1}{3}$$

32

olduğuna göre, $\sin x \cdot \cos x$ çarpımı kaçtır?

- A) $\frac{8}{9}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $-\frac{4}{9}$ E) $-\frac{1}{3}$

$$\tan 48^\circ = a$$

33

olduğuna göre, $\cot 48^\circ$ aşağıdakilerden hangisidir?

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

$$\frac{\sin 10^\circ + \cos 80^\circ}{\cot 80^\circ}$$

34

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\cos 10^\circ$ B) $2 \cdot \sin 80^\circ$ C) $2 \cdot \cos 80^\circ$
D) $\tan 10^\circ$ E) $2 \cdot \sin 20^\circ$

$$\frac{2 \cdot \tan(50^\circ - x)}{3 \cdot \cot(40^\circ + x)}$$

35

ifadesinin değeri kaçtır?

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

36

$$\cos 300^\circ$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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