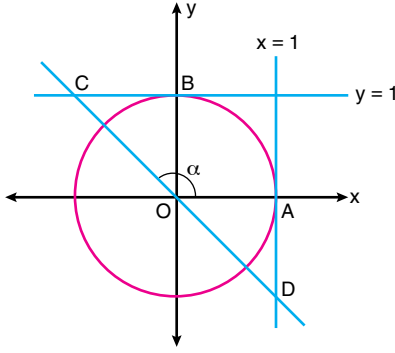


**SORU 21**

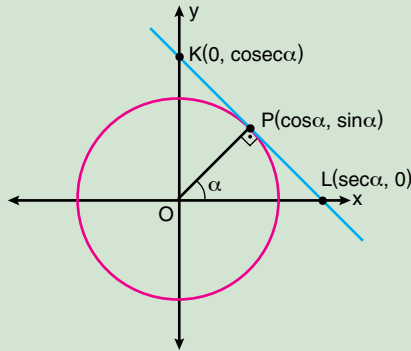


Aşağıdaki ifadeleri  $\alpha$  ya bağlı trigonometrik fonksiyonlar türünden ifade ediniz.

- $|BC| = \dots\dots\dots$
- $|AD| = \dots\dots\dots$
- $\widehat{A(ÖBC)} = \dots\dots\dots$
- $\widehat{A(ÖAD)} = \dots\dots\dots$
- $|OD| = \dots\dots\dots$
- $|OC| = \dots\dots\dots$

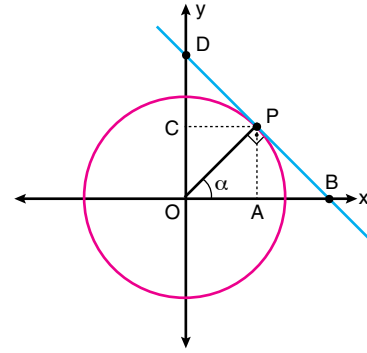
**SEKANT VE KOSEKANT FONKSİYONLARI**

**TANIM**



- $m(\widehat{LOP}) = \alpha$  olmak üzere birim çember üzerindeki P noktasından çizilen teğetin x eksenini kestiği noktanın apsisine  $\alpha$  açısının **sekanti**, y ekseninin kestiği noktanın ordinatına  $\alpha$  açısının **kosekanti** denir.
- $\sec \alpha = \frac{1}{\cos \alpha}$        $\operatorname{cosec} \alpha = \frac{1}{\sin \alpha}$
- $\sec \alpha$  ve  $\operatorname{cosec} \alpha$  nın alabileceği değerler  $(-\infty, -1] \cup [1, \infty)$  aralığındadır.
- Sekant fonksiyonu kosinüsün 0 olduğu yerlerde, kosekant fonksiyonu 0 olduğu yerlerde tanımsızdır.

**SORU 22**



Aşağıdaki ifadeleri  $\alpha$  ya bağlı trigonometrik fonksiyonlar türünden ifade ediniz.

- $|AB| = \dots\dots\dots$
- $|DC| = \dots\dots\dots$
- $\widehat{A(OPB)} = \dots\dots\dots$
- $\widehat{A(PAB)} = \dots\dots\dots$
- $\widehat{A(OPD)} = \dots\dots\dots$
- $\widehat{A(CPD)} = \dots\dots\dots$

**Trigonometrik Özdeşlikler**

**UNUTMA**

- $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$
- $\sin^2 x = 1 - \cos^2 x = (1 - \cos x) \cdot (1 + \cos x)$
- $\cos^2 x = (1 - \sin^2 x) = (1 - \sin x) \cdot (1 + \sin x)$
- $\tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$  ,  $\cot x = \frac{\cos x}{\sin x}$
- $\tan x = \frac{1}{\cot x}$  ,  $\cot x = \frac{1}{\tan x}$
- $\tan x \cdot \cot x = 1$
- $\sec x = \frac{1}{\cos x}$  ,  $\operatorname{cosec} x = \frac{1}{\sin x}$

**SORU 23**

$$\frac{\cos^2 x}{1 + \sin x} + \frac{\tan x}{\sec x}$$

ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

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

BASKI PDF... PARA İLE SATILAMAZ



## SORU 24

$$\frac{1 + \sin x}{\cos x} + \frac{\cos x}{1 + \sin x}$$

ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2\sin x$       B)  $2\cos x$       C)  $2\sec x$   
D)  $2\operatorname{cosec} x$       E) 2

## SORU 25

$$\frac{1 - \tan^2 x}{1 + \tan^2 x} + 2\sin^2 x$$

ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1      B)  $\sin^2 x$       C)  $\cos^2 x$   
D)  $\tan^2 x$       E)  $\cot^2 x$

## SORU 26

$$\frac{\cos x - \sec x}{\sin x - \operatorname{cosec} x}$$

ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\tan x$       B)  $\tan^2 x$       C)  $\tan^3 x$   
D)  $\cot^3 x$       E) 1

## SORU 27

$$\sin x - \cos x = \frac{\sqrt{2}}{3}$$

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

- A)  $\frac{2}{9}$       B)  $\frac{2}{18}$       C)  $\frac{7}{9}$       D)  $\frac{7}{18}$       E)  $\frac{1}{3}$

## SORU 28

$$A = \sin x + \cos x$$

$$B = \sin x - \cos x$$

olduğuna göre,  $A^2 + B^2$  ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

## SORU 29

$$\frac{\sin x}{\cot x + \operatorname{cosec} x} - \frac{\sin x}{\cot x - \operatorname{cosec} x}$$

ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

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

## SORU 30

$$\frac{1 - \sin^2 x - \cos^4 x}{\cos^4 x + 1 - \sin^4 x - \cos^2 x}$$

ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\tan^2 x$       B) 2      C) 1  
D)  $\cos^2 x$       E)  $\sin^2 x$

## SORU 31

$$\frac{\pi}{4} < x < \frac{\pi}{2} \text{ olmak üzere}$$

$$\sin x + \cos x = \frac{1}{2}$$

olduğuna göre,  $\sin x - \cos x$  farkı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{\sqrt{5}}{2}$       C)  $\frac{\sqrt{5}}{3}$       D)  $\frac{\sqrt{5}}{4}$       E)  $\frac{\sqrt{7}}{2}$

BASKI PDF · PARA İLE SATILAMAZ



**SORU 32**

$$\frac{\sin^2 x - \sin x \cdot \cos x}{\sin x} \cdot \frac{\sin^2 x - \cos^2 x}{2 \sin x \cdot \cos x + 1}$$

ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

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

**SORU 33**

$$\tan x - \cot x = 2$$

olduğuna göre,  $\tan^3 x - \cot^3 x$  farkı kaçtır?

- A) 2                      B) 7                      C) 14                      D) 21                      E) 28

**SORU 34**

$$\frac{\sec^2 x - \operatorname{cosec}^2 x}{\tan^2 x - \cot^2 x}$$

ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

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

**SORU 35**

$$0 < x < \frac{\pi}{4} \text{ olmak üzere,}$$

$$\sqrt{1 - 2 \sin x \cdot \cos x} + \sin x$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

**SORU 36**

$$\frac{7 - \cos^2 x + 5 \sin^2 x}{\cos^2 x + 2 \sin^2 x}$$

ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\sin x$                       B)  $\cos x$                       C)  $6 \sin x$   
D)  $6 \cos x$                       E) 6

**SORU 37**

$$\frac{\sin x - \cos x}{2 \cos x + \sin x} = \frac{2}{3}$$

olduğuna göre  $\cot x$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{5}{7}$                       B)  $\frac{7}{5}$                       C) 7                      D)  $\frac{1}{7}$                       E) 3

**SORU 38**

$$0 < x < \frac{\pi}{2} \text{ olmak üzere,}$$

$$\tan x - 3 \cot x = 2$$

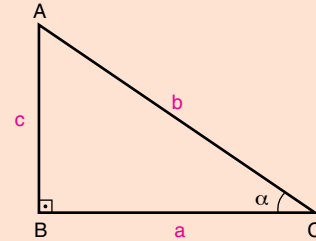
olduğuna göre,  $\cot x$  değeri kaçtır?

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

BASKI PDF PARAYLA SATILAMAZ

**Dar Açıların Trigonometrik Oranları**

**UNUTMA**



- $\sin \alpha = \frac{\text{Karşı dik kenar}}{\text{Hipotenüs}} = \frac{c}{b}$
- $\cos \alpha = \frac{\text{Komşu dik kenar}}{\text{Hipotenüs}} = \frac{a}{b}$
- $\tan \alpha = \frac{\text{Karşı dik kenar}}{\text{Komşu dik kenar}} = \frac{c}{a}$
- $\cot \alpha = \frac{\text{Komşu dik kenar}}{\text{Karşı dik kenar}} = \frac{a}{c}$