



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

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

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

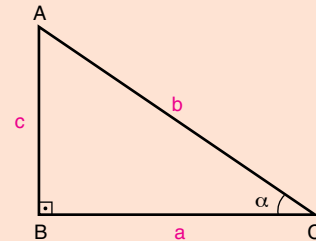
olduğuna göre, $\cot x$ değeri kaçtır?

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

BASKI PDF PARAYLA SATILAMAZ

Dar Açıların Trigonometrik Oranları

UNUTMA

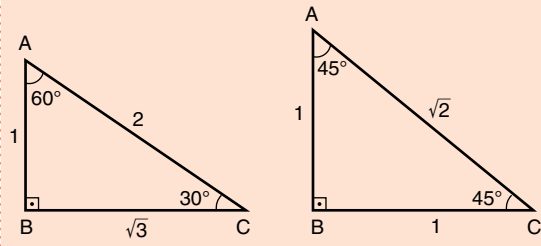


- $\sin \alpha = \frac{\text{Karşı dik kenar}}{\text{Hipotenüs}} = \frac{c}{b}$
- $\cos \alpha = \frac{\text{Komşu dik kenar}}{\text{Hipotenüs}} = \frac{a}{b}$
- $\tan \alpha = \frac{\text{Karşı dik kenar}}{\text{Komşu dik kenar}} = \frac{c}{a}$
- $\cot \alpha = \frac{\text{Komşu dik kenar}}{\text{Karşı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



30°, 45° ve 60° Trigonometrik Oranları

UNUTMA



- $\sin 30^\circ = \cos 60^\circ = \frac{1}{2}$
- $\sin 60^\circ = \cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$
- $\tan 30^\circ = \cot 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$
- $\tan 60^\circ = \cot 30^\circ = \sqrt{3}$
- $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $\tan 45^\circ = \cot 45^\circ = 1$

SORU 39

$$\frac{\sin^2 \frac{\pi}{4} + \cos \frac{\pi}{6} \cdot \tan \frac{\pi}{6} - \cos \pi}{\sin \frac{3\pi}{2} - \cos \frac{\pi}{3} - \tan \frac{\pi}{4}}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

SORU 40

$$\frac{\tan 20^\circ \cdot \tan 70^\circ - \sin^2 35^\circ - \sin^2 55^\circ - \sin 40^\circ}{\cos 50^\circ}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

SORU 41

$$\frac{\cot 1^\circ \cdot \cot 89^\circ + \cot 2^\circ \cdot \cot 88^\circ + \dots + \cot 44^\circ \cdot \cot 46^\circ}{\sin^2 1^\circ + \sin^2 2^\circ + \dots + \sin^2 89^\circ}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 44 B) $\frac{44}{89}$ C) 1 D) $\frac{88}{89}$ E) $\frac{89}{88}$

SORU 42

$$\frac{\sqrt{3} \tan \frac{\pi}{3} - \sin \frac{\pi}{6}}{\sin^2 \frac{3\pi}{20} + \sin^2 \frac{7\pi}{20} + \tan^2 \frac{3\pi}{16} \cdot \tan^2 \frac{5\pi}{16}}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

SORU 43

$0 < x < \frac{\pi}{2}$ olmak üzere,

$$\tan x = \frac{5}{12}$$

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

- A) $\frac{7}{13}$ B) $-\frac{7}{13}$ C) $\frac{4}{13}$ D) $-\frac{4}{13}$ E) $\frac{1}{2}$

SORU 44

$x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ olmak üzere,

$$\cos x = \frac{5}{6}$$

olduğuna göre, $\cot x + \operatorname{cosec} x$ toplamı kaçtır?

- A) $\sqrt{11}$ B) $\frac{\sqrt{11}}{11}$ C) $2\sqrt{11}$
D) $\frac{3\sqrt{11}}{11}$ E) $3\sqrt{11}$

UNUTMA

Birbirlerinin 90°'ye tamamlayan açılarının sinüsleri ile kosinüsleri, tanjantları ile kotenjantları birbirlerine eşittir.

$$\alpha + \beta = 90^\circ$$

$$\sin \alpha = \cos \beta \text{ ve } \tan \alpha = \cot \beta$$

BASKI PDF · PARA İLE SATILAMAZ

SORU 45

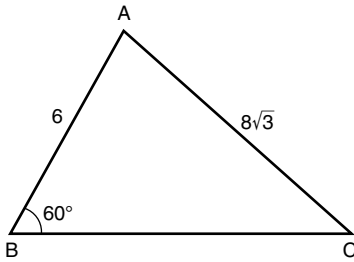
$0 < x < \frac{\pi}{2}$ olmak üzere,

$$\frac{4}{\sin x} = \frac{3}{\cos x}$$

olduğuna göre $\sin x + \operatorname{cosec} x$ toplamı kaçtır?

- A) $\frac{4}{5}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{41}{20}$ D) $\frac{19}{15}$ E) $\frac{37}{15}$

SORU 46



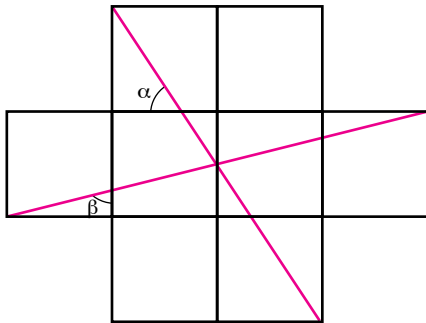
ABC üçgen, $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$

$|AB| = 6 \text{ br}$, $|AC| = 8\sqrt{3} \text{ br}$

Buna göre $\sin \widehat{C}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{7}$ E) $\frac{\sqrt{2}}{7}$

SORU 47



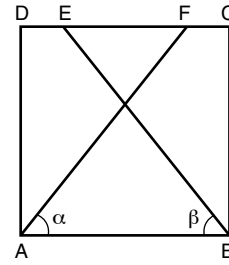
Yukarıdaki sekiz eş kareden oluşan şekle göre,

$$\tan \alpha + \cot \beta$$

toplamı kaçtır?

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

SORU 48



ABCD bir kare, $3|DE| = 2|EF| = 6|FC|$

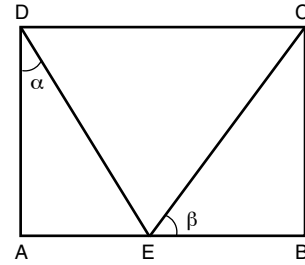
Buna göre,

$$\cot \alpha + \cot \beta$$

toplamı kaçtır?

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

SORU 49

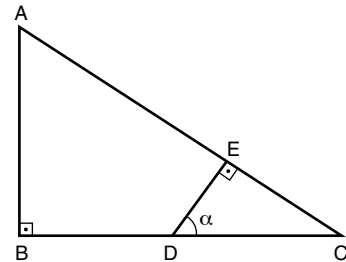


ABCD dikdörtgen, $\tan \alpha = 3$, $\cot \beta = \frac{3}{2}$, $|AB| = 9 \text{ br}$

olduğuna göre, $|BE|$ kaç birimdir?

- A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) $\frac{9}{2}$ E) 5

SORU 50



ABC dik üçgen, $|AB| = 12 \text{ br}$, $|BD| = 5 \text{ br}$

$[DE] \perp [AC]$, $m(\widehat{EDC}) = \alpha$

$\tan \alpha = \frac{3}{4}$ olduğuna göre, $|DC|$ kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

BASKI PDF PARAYLA SATILAMAZ