

**SORU 45**

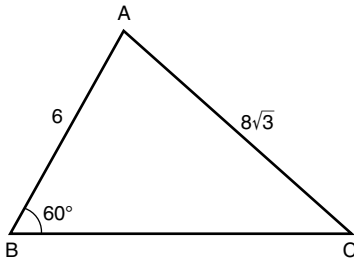
$0 < x < \frac{\pi}{2}$  olmak üzere,

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

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**



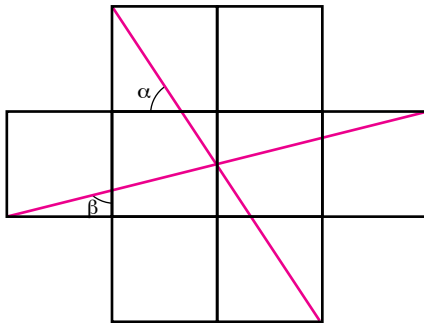
ABC üçgen,  $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$

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

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**



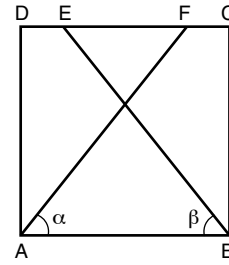
Yukarıdaki sekiz eş kareden oluşan şekle göre,

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

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,  $3|DE| = 2|EF| = 6|FC|$

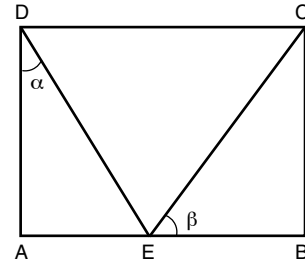
Buna göre,

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

toplamı kaçtır?

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

**SORU 49**

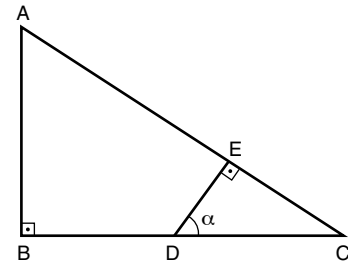


ABCD dikdörtgen,  $\tan \alpha = 3$ ,  $\cot \beta = \frac{3}{2}$ ,  $|AB| = 9 \text{ br}$

olduğuna göre,  $|BE|$  kaç birimdir?

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

**SORU 50**



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

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

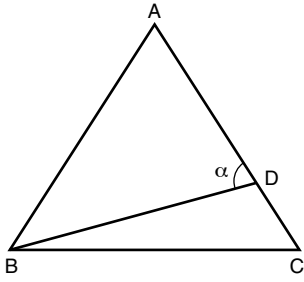
$\tan \alpha = \frac{3}{4}$  olduğuna göre,  $|DC|$  kaçtır?

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

BASKI PDF PARAYLA SATILAMAZ



## SORU 51

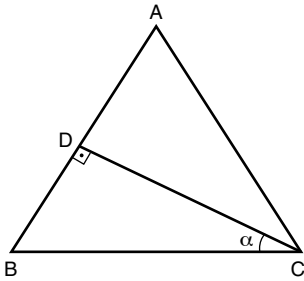


ABC eşkenar üçgen,  $|AC| = 4|CD|$ ,  $m(\widehat{ADB}) = \alpha$

Buna göre,  $\tan \alpha$  kaçtır?

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

## SORU 52

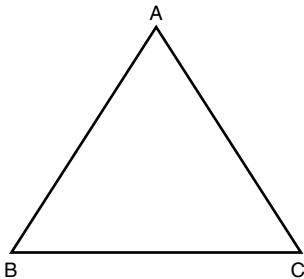


ABC ikizkenar üçgen,  $|AB| = |AC| = 10$  br  
 $|BC| = 12$  br,  $m(\widehat{DCB}) = \alpha$

Buna göre,  $\sin \alpha + \cos \alpha$  toplamı kaçtır?

- A) 1 B)  $\frac{6}{5}$  C)  $\frac{7}{5}$  D)  $\frac{8}{5}$  E)  $\frac{9}{5}$

## SORU 53

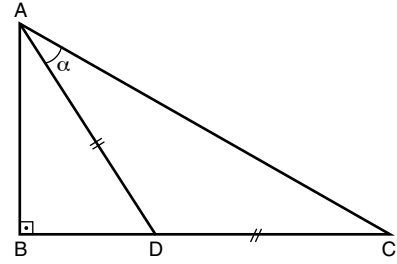


ABC ikizkenar üçgen,  $|AB| = |AC|$

$\sin \widehat{A} = \frac{3}{5}$  olduğuna göre,  $\cot \widehat{C}$  kaçtır?

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

## SORU 54



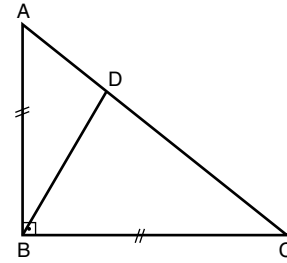
ABC dik üçgen,  $|AD| = |CD|$

$m(\widehat{DAC}) = \alpha$ ,  $\sec(\widehat{ADB}) = 4$

olduğuna göre,  $\cot \alpha$  kaçtır?

- A)  $\sqrt{15}$  B)  $\frac{\sqrt{15}}{2}$  C)  $\frac{\sqrt{15}}{3}$   
D)  $\frac{\sqrt{15}}{5}$  E)  $\frac{\sqrt{15}}{6}$

## SORU 55



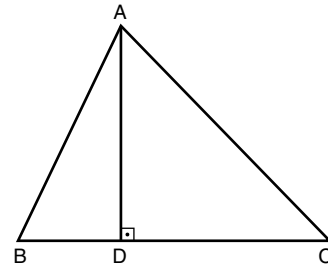
ABC ikizkenar dik üçgen

$[AB] \perp [BC]$ ,  $|DC| = 5|AD|$

Buna göre,  $\cot(\widehat{DBC})$  kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$  B)  $\frac{1}{3}$  C)  $\frac{1}{4}$  D)  $\frac{1}{5}$  E)  $\frac{1}{6}$

## SORU 56



ABC üçgen  $[AD] \perp [BC]$ ,  $|BC| = 12$  br

Buna göre,

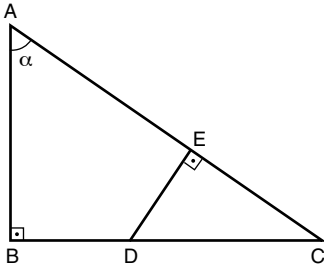
$|AB| \cdot \cos \widehat{B} + |AC| \cdot \cos \widehat{C}$

toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 24

BASKI PDF · PARA İLE SATILAMAZ

**SORU 57**

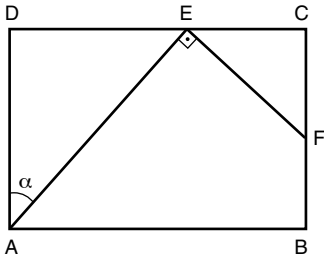


ABC dik üçgen  $[AB] \perp [BC]$ ,  $[DE] \perp [AC]$   
 $|DE| = 3 \text{ br}$ ,  $m(\widehat{CAB}) = \alpha$

**Buna göre,  $|DC|$  nın  $\alpha$  türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $3\cos\alpha$       B)  $3\sec\alpha$       C)  $3\sin\alpha$   
D)  $3\csc\alpha$       E)  $3\tan\alpha$

**SORU 58**



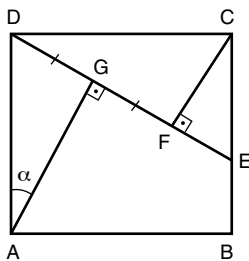
ABCD dikdörtgen  $[AE] \perp [EF]$

$m(\widehat{DAE}) = \alpha$ ,  $\tan\alpha = \frac{7}{24}$

**Buna göre,  $\frac{|EC|}{|CF|}$  oranı kaçtır?**

- A)  $\frac{7}{25}$       B)  $\frac{24}{25}$       C)  $\frac{7}{24}$       D)  $\frac{24}{7}$       E)  $\frac{1}{25}$

**SORU 59**



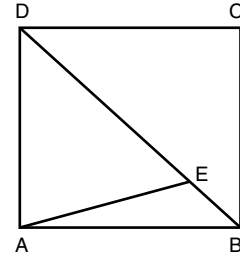
ABCD kare  $[DE] \perp [AG]$ ,  $[CF] \perp [DE]$

$|DG| = |GF|$ ,  $m(\widehat{DAG}) = \alpha$

**Buna göre,  $\tan\alpha$  kaçtır?**

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

**SORU 60**



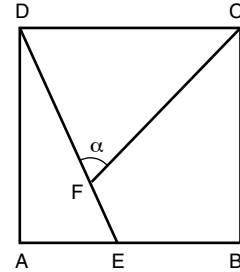
ABCD kare  $[BD]$  köşegen

$5|BE| = |DE|$ ,  $m(\widehat{AED}) = \alpha$

**Buna göre,  $\tan\alpha$  kaçtır?**

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

**SORU 61**



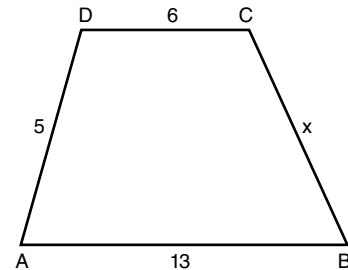
ABCD kare  $|AE| = \sqrt{5}|EF|$

$|AE| = |EB|$ ,  $m(\widehat{DFC}) = \alpha$

**D, F ve E noktaları doğrusal olduğuna göre,  $\cot\alpha$  kaçtır?**

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

**SORU 62**



ABCD yamuk  $[DC] \parallel [AB]$

$|DC| = 6 \text{ br}$ ,  $|AD| = 5 \text{ br}$ ,  $|AB| = 13 \text{ br}$

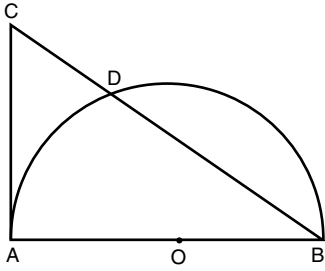
$\sin(\widehat{DAB}) = \frac{3}{5}$  olduğuna göre,  $x$  kaçtır?

- A) 3      B) 4      C)  $3\sqrt{2}$       D) 6      E) 7

BASKI PDF PARAYLA SATILAMAZ

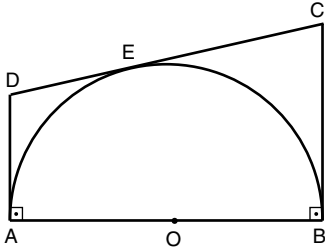


SORU 63



[CA], O merkezli yarım çembere A noktasında teğettir.  
|BD| = 4 br, |DC| = 1 br olduğuna göre,  $\sin(\widehat{ABD})$  kaçtır?  
A)  $\frac{1}{7}$  B)  $\frac{1}{6}$  C)  $\frac{\sqrt{5}}{3}$  D)  $\frac{\sqrt{5}}{4}$  E)  $\frac{\sqrt{5}}{5}$

SORU 64

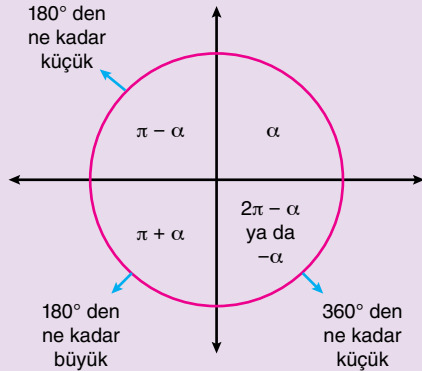


[DA], [DC] ve [CB] sırasıyla A, E ve B noktalarında O merkezli yarım çembere teğettir.  
|DE| = 4 br ve |EC| = 16 br olduğuna göre,  $\cos(\widehat{BCE})$  kaçtır?  
A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{3}{5}$  C)  $\frac{3}{4}$  D)  $\frac{5}{7}$  E)  $\frac{5}{6}$

Geniş Açıları Dar Açığa Dönüştürme

ÖZELLİKLER

1. Geniş açıların trigonometrik oranlarını dar açığa dönüştürürken ana yöntemimiz  $\pi - \alpha$ ,  $\pi + \alpha$  ve  $2\pi - \alpha$  açılarını kullanmak olacaktır



II. Bölge:

Açıların  $180^\circ$  den ne kadar küçük olduğuna bakılır. Trigonometrik fonksiyonun o bölgedeki işareti alınır. İsim aynı kalır.

UNUTMA

$$\begin{aligned}\sin(\pi - \alpha) &= \sin\alpha \\ \cos(\pi - \alpha) &= -\cos\alpha \\ \tan(\pi - \alpha) &= -\tan\alpha \\ \cot(\pi - \alpha) &= -\cot\alpha\end{aligned}$$

ÖRNEK SORU

$$\begin{aligned}\cos 170^\circ &= \\ \sin 150^\circ &= \\ \tan 140^\circ &= \\ \cot 95^\circ &= \end{aligned}$$

III. Bölge:

Açıların  $180^\circ$  den ne kadar büyük olduğuna bakılır. Trigonometrik fonksiyonun o bölgedeki işareti alınır. İsim aynı kalır.

UNUTMA

$$\begin{aligned}\sin(\pi + \alpha) &= -\sin\alpha \\ \cos(\pi + \alpha) &= -\cos\alpha \\ \tan(\pi + \alpha) &= \tan\alpha \\ \cot(\pi + \alpha) &= \cot\alpha\end{aligned}$$

ÖRNEK SORU

$$\begin{aligned}\sin 210^\circ &= \\ \cos 250^\circ &= \\ \tan 220^\circ &= \\ \cot 255^\circ &= \end{aligned}$$

IV. Bölge:

Açıların  $360^\circ$  den ne kadar küçük olduğuna bakılır. Trigonometrik fonksiyonların o bölgedeki işareti alınır. İsim aynı kalır.

UNUTMA

$$\begin{aligned}\sin(2\pi - \alpha) &= \sin(-\alpha) = -\sin\alpha \\ \cos(2\pi - \alpha) &= \cos(-\alpha) = \cos\alpha \\ \tan(2\pi - \alpha) &= \tan(-\alpha) = -\tan\alpha \\ \cot(2\pi - \alpha) &= \cot(-\alpha) = -\cot\alpha\end{aligned}$$