

DAR AÇILI DİK ÜÇGENLERDE TRİGONOMETRİK ORANLAR

$\frac{\sin 20^\circ}{\cos 70^\circ}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

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

$a = \sin 45^\circ$, $b = \sin 15^\circ$ ve $c = \sin 60^\circ$ ise

aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $a > b > c$ B) $b > a > c$
C) $c > a > b$ D) $c > b > a$

$\frac{3 - \tan x \cdot \cot x}{4 \cdot \tan x \cdot \cot x}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

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

Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $\sin 33^\circ < \sin 66^\circ$
B) $\cos 66^\circ < \cos 33^\circ$
C) $\sin 30^\circ + \tan 45^\circ = \frac{3}{2}$
D) $\tan 61^\circ = \tan 29^\circ$

$\frac{\sin 45^\circ \cdot \cos 30^\circ}{\tan 30^\circ \cdot \sin 30^\circ}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

$\frac{2 \tan 15^\circ + 5 \cot 75^\circ}{\cot 75^\circ + 6 \tan 15^\circ}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

α dar açı olmak üzere $\tan \alpha = \frac{1}{2}$ ise

$\sin \alpha \cdot \cos \alpha + \cot \alpha$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{5}{12}$ B) $\frac{12}{5}$ C) $\frac{13}{5}$ D) 4

$\tan 60^\circ \cdot \tan 45^\circ \cdot \tan 30^\circ$ ifadesinin sonucu kaçtır?

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

$\frac{1 - \cos^2 x}{\tan x}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

$\frac{\sin 11^\circ}{\cos 79^\circ} - 2$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) 1 C) -1 D) $\sqrt{2} + 1$

$\cot(x + 5^\circ) - \tan(2x - 50^\circ) = 0$

olduğuna göre, $\tan x$ kaçtır?

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

x dar açı olmak üzere;

$\sin x = \frac{1}{\sqrt{5}}$ ise, $\tan x$ in değeri kaçtır?

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

$\frac{\sin^2 40^\circ + \sin^2 50^\circ}{\tan 18^\circ \cdot \tan 72^\circ} - \frac{\sin 32^\circ}{2 \cos 58^\circ}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

$1 - \frac{\sin 40^\circ + \cos 50^\circ}{2 \sin 40^\circ}$ ifadesi aşağıdakilerden

hangisine eşittir?

- A) 0 B) 1 C) $\sin 40^\circ$ D) $\sqrt{2} - 1$

$\frac{\cos 60^\circ - \sin 45^\circ}{\tan 30^\circ}$ ifadesinin sonucu kaçtır?

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

$\tan 45^\circ \cdot \sin 45^\circ \cdot \cos 45^\circ \cdot \cot 45^\circ$ işleminin sonucu kaçtır?

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

$0^\circ < x < 90^\circ$ olmak üzere; $\sin x = \frac{1}{5}$ ise, $\frac{\tan x}{\cot x}$ değeri kaçtır?

- A) $2\sqrt{6}$ B) $\frac{5\sqrt{6}}{12}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{1}{24}$

$\cos 30^\circ + \sin 60^\circ - \cos 60^\circ + \sin 30^\circ$ ifadesinin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) -1 C) 0 D) $\sqrt{3}$

$\frac{1 - \sin 60^\circ}{\cot 60^\circ}$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

$\frac{\cos 23^\circ \cdot \sin 69^\circ}{\cos 21^\circ \cdot \sin 67^\circ}$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

$30 \cdot \sin 60^\circ + 40 \cdot \sin 30^\circ - 20 \cdot \cos 60^\circ$ ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3\sqrt{3} + 2$ B) $5(3\sqrt{5} + 1)$
C) $3\sqrt{3} + 1$ D) $5(3\sqrt{3} + 2)$

$0^\circ < x < 90^\circ$ ve $\sin x = \frac{8}{17}$ ise, $\cot x$ aşağıdaki lerden hangisidir?

- A) $\frac{15}{17}$ B) $\frac{19}{21}$ C) $\frac{15}{8}$ D) 1

$0^\circ < x < 90^\circ$ ve $\sin(x + 25^\circ) = \cos 43^\circ$ ise x kaç derecedir?

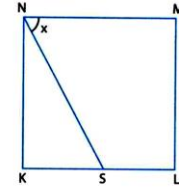
- A) 17 B) 19 C) 22 D) 24

$\frac{\sin 20^\circ \cdot \tan 60^\circ \cdot \cos 40^\circ \cdot \sin 60^\circ}{\cos 70^\circ \cdot \cot 30^\circ \cdot \sin 50^\circ}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

$\frac{7 \cos 40^\circ - \sin 50^\circ}{5 \sin 50^\circ - 3 \cos 40^\circ} - 1$ ifadesinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

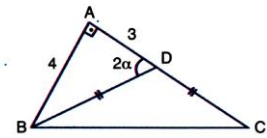
- A) -1 B) 0 C) 2 D) 3



Yandaki KLMN karesinde
 $3 \cdot |KS| = 4 \cdot |SL|$ ve
 $s(\widehat{SNM}) = x$ tir.

Buna göre, $\tan x$ değeri kaçtır?

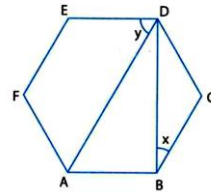
- A) $\frac{7}{3}$ B) $\frac{7}{4}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{3}{4}$



ABC dik üçgeninde $m(\widehat{A}) = 90^\circ$, $|AB| = 4$ cm, $|AD| = 3$ cm ve $|BD| = |DC|$ dir.

$m(\widehat{BDA}) = 2\alpha$ olduğuna göre, $\tan \alpha$ değeri kaçtır?

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

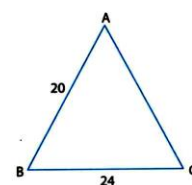


Yandaki şekilde
ABCDEF düzgün
altıgen olduğuna
göre, $\frac{\tan x}{\cot y}$ kaç-
tır?

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

$a = \tan 75^\circ$, $b = \cot 75^\circ$, $c = \tan 15^\circ$ olduğuna göre, a , b ve c 'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $b = c > a$ B) $a = b > c$
C) $a > b = c$ D) $c > a = b$



Yandaki ABC üçge-
ninde
 $|AB| = |AC|$,
 $|AB| = 20$ cm ve
 $|BC| = 24$ cm

olduğuna göre, $\sin(\widehat{ABC})$ kaçtır?

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

$0^\circ < x < 90^\circ$ ve $\sin x = \frac{1}{3}$ ise $\tan x$ değeri kaçtır?

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

$0 < x < 90^\circ$ ve $\cos x = \frac{8}{17}$ ise

$\frac{1}{\sin x \cdot \cot x} + \tan x$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) $\frac{17}{4}$ C) $\frac{15}{4}$ D) 2

$\frac{2 \sin 28^\circ + 4 \cos 62^\circ}{2 \cos^2 3^\circ \cdot \cos 62^\circ + 2 \cdot \sin^2 3^\circ \cdot \sin 28^\circ}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

$\frac{\cos 40^\circ \cdot \tan 20^\circ \cdot \sin 60^\circ \cdot \cot 20^\circ}{\tan 45^\circ \cdot \sin 50^\circ \cdot \cos 45^\circ}$

işleminin sonucu kaçtır?

$(\sin 60 = \frac{\sqrt{3}}{2}, \tan 45 = 1, \cos 45 = \frac{\sqrt{2}}{2})$

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

Aşağıdakilerden kaç tanesi doğrudur?

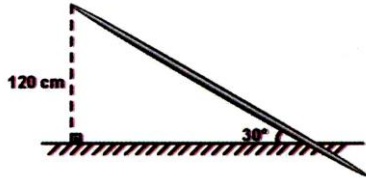
I. $\sin 30^\circ = \cos 60^\circ = \frac{1}{2}$

II. $\cos 10^\circ = \cos 80^\circ$

III. $\cot 20^\circ = \frac{\cos 20^\circ}{\sin 20^\circ}$

IV. $\sin^2 18^\circ + \cos^2 70^\circ = 1$

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1



Bir cirit atma müsabakasında, uzunluğu 260 cm olan cirit, yere 30° lik açı yaparak şeklideki gibi saplanıyor.

Bu ciritin diğer ucunun yerdan yüksekliği 120 cm olduğuna göre, saplanan kısmı kaç santimetredir? ($\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$)

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40
(SBS-2009)

$\frac{\sin^2 x \cdot \cot^2 x + \cos^2 x \cdot \tan^2 x}{\frac{\sin x}{\cos x} \cdot \cot^2 x}$ ifadesinin en

sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) $\frac{1}{\tan x}$ C) $\tan x$ D) $\sin x$

$15 \cdot \cos x = 8 \cdot \sin x$ olduğuna göre, $\cos x + \sin x$ toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{8}{15}$ B) $\frac{15}{17}$ C) $\frac{17}{15}$ D) $\frac{23}{17}$

$\frac{\cot 51^\circ \cdot \sin 45^\circ + \cot 51^\circ \cdot \cos 45^\circ}{\tan 39^\circ}$

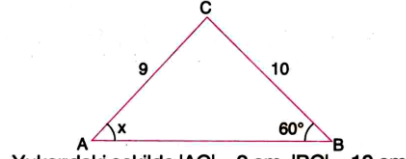
ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) 1 C) $\sqrt{2}$ D) 2

$\frac{2 \cdot \sin x - \cos x}{3 \cdot \cos x - 4 \cdot \sin x} = \frac{2}{3}$

eşitliğine göre, $\cot x$ kaçtır?

- A) $\frac{14}{9}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{9}{14}$



Yukarıdaki şekilde $|AC| = 9$ cm, $|BC| = 10$ cm, $\angle CBA = 60^\circ$ olduğuna göre, $\cos x$ in değeri kaçtır?

- A) $\frac{\sqrt{6}}{9}$ B) $\frac{\sqrt{2}}{9}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{9}$ D) $\frac{2}{3}$

Bir dik üçgende dar açılarından birinin ölçüsü x olmak üzere;

I. $\sin x = \frac{\text{Karşı dik kenarın uzunluğu}}{\text{Komşu dik kenarın uzunluğu}}$

II. $\cos x = \frac{\text{Komşu dik kenarın uzunluğu}}{\text{Hipotenüs uzunluğu}}$

III. $\tan x = \frac{\text{Karşı dik kenarın uzunluğu}}{\text{Karşı dik kenarın uzunluğu}}$

IV. $\cot x = \frac{\text{Karşı dik kenarın uzunluğu}}{\text{Komşu dik kenarın uzunluğu}}$

eşitliklerinden kaç tanesi doğrudur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

$0^\circ < x < 90^\circ$ olmak üzere aşağıdakilerden hangisi $\sin x$ değeri olamaz?

- A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{5}{6}$ C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{3}{8}$

Bir dik üçgende sinüsü 0,6 olan bir dar açının kosinüsü kaçtır?

- A) 0,4 B) 0,5 C) 0,8 D) 0,9

Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $\sin 47^\circ < \sin 63^\circ$ B) $\cos 47^\circ > \cos 63^\circ$
C) $\tan 47^\circ > \tan 63^\circ$ D) $\cot 47^\circ > \cot 63^\circ$

Aşağıdakilerden hangisinin değeri en büyüktür?

- A) $\sin 50^\circ$ B) $\cos 50^\circ$
C) $\tan 45^\circ$ D) $\sin 30^\circ$

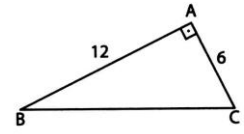
$\frac{\sin 30^\circ \cdot \tan 12^\circ \cdot \cos 40^\circ}{\tan 45^\circ \cdot \cot 78^\circ \cdot \sin 50^\circ}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

$0^\circ < x < 90^\circ$ ve $10 \cdot \sin x = 24 \cdot \cos x$ olduğuna göre $\cos x$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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



ABC dik üçgeninde $[AB] \perp [AC]$, $|AB| = 12$ br ve $|AC| = 6$ br olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) $\tan(\hat{C}) = 2$ B) $\sin(\hat{B}) = \frac{\sqrt{5}}{5}$

C) $\cos(\hat{B}) = \frac{2\sqrt{5}}{5}$ D) $\frac{\cot(\hat{C})}{2} = 1$

Aşağıda verilen,

I. $\sin 20^\circ < \sin 50^\circ$

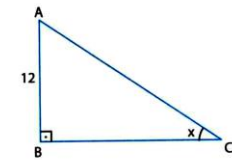
II. $\cos 80^\circ < \cos 20^\circ$

III. $\tan 40^\circ < \tan 60^\circ$

IV. $\cot 25^\circ < \cot 30^\circ$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

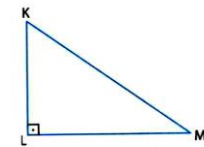
- A) I ve II B) II ve IV
C) I, II ve III D) II, III ve IV



Yandaki şekilde ABC bir dik üçgen, $|AB| = 12$ cm ve $\tan x = \frac{4}{3}$

olduğuna göre, ABC üçgeninin çevre uzunluğu kaç cm dir?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36



Yandaki KLM dik üçgeninde $\cos(\hat{LMK}) = \frac{7}{25}$ ve Çevre $(\triangle KLM) = 112$ cm

olduğuna göre, $|KL|$ kaç cm dir?

- A) 14 B) 20 C) 48 D) 50

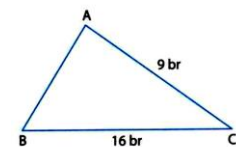
$\frac{8 \cdot \cos 42^\circ - 3 \cdot \sin 48^\circ}{9 \cdot \sin 48^\circ + \cos 42^\circ}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{5}{9}$

$\frac{1 - \sin^2 x}{\sin x \cdot \cot x}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sin x$ B) $\cos x$
C) $\tan x$ D) $\cot x$



ABC üçgeninde $|AC| = 9$ br, $|BC| = 16$ br ve $\sin(\hat{C}) = \frac{2}{3}$

olduğuna göre, $A(\triangle ABC)$ kaç br^2 dir?

- A) 40 B) 45 C) 48 D) 60