



1.  $(\sin x + \cos x - 1) \cdot (\sin x + \cos x + 1)$  çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?
- A)  $\cos^2 x$       B)  $\sin 2x$       C)  $\sec 2x$   
D)  $\tan 2x$       E)  $\cot 2x$

2.  $\sin \frac{\pi}{8}$  kaçadır?

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

3.  $\cos^2 \frac{41\pi}{40} + \sin^2 \frac{19\pi}{40} = x$  ise  $\cos \frac{\pi}{20}$  kaçadır?

- A)  $1 - 2x^2$       B)  $2x^2 - 1$       C)  $2x - 1$   
D)  $x - 1$       E)  $2x + 1$

4.  $\sin^6 15 + \cos^6 15$  toplamı kaçadır?

- A)  $\frac{5}{12}$       B)  $\frac{13}{16}$       C)  $\frac{7}{8}$       D)  $\frac{11}{12}$       E)  $\frac{31}{32}$

5.  $\cos^4 \frac{5\pi}{12} - \sin^2 \frac{\pi}{12}$  ifadesi kaçadır?

- A)  $-\frac{5}{12}$       B)  $-\frac{1}{16}$       C)  $\frac{1}{8}$       D)  $\frac{1}{4}$       E)  $\frac{3}{4}$

6.  $\frac{\pi}{2} < x < \pi$

$\tan \frac{x}{2} = 2$  ise  $\cos 2x$  kaçadır?

- A)  $-\frac{8}{15}$       B)  $-\frac{5}{12}$       C)  $-\frac{7}{25}$   
D)  $-\frac{3}{4}$       E)  $-\frac{1}{2}$



7.  $\frac{3\pi}{2} < x < 2\pi$

$\sqrt{1 - \sin 2x} - \sqrt{2 - 2 \cos 2x}$  ifadesinin sonucu nedir?

- A)  $-\frac{\sin 2x}{2}$       B)  $-\cos 2x$       C)  $\tan x$   
D)  $\cos x - \sin x$       E)  $\cos x + \sin x$

8.  $\sin 2x$  in  $\tan x$  cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

9.  $\sin 54 \cdot \sin 18$  kaç eştir?

- A)  $\frac{1}{4}$       B)  $\frac{1}{2}$       C)  $\frac{3}{4}$       D)  $\frac{3}{5}$       E)  $\frac{3}{10}$

10.  $\frac{\sqrt{3}}{\cos x} + \frac{1}{\sin x} = 4$  ise  $x$  kaç derece olabilir?

- A) 5      B) 10      C) 25      D) 40      E) 50

11.  $2x^2 + 4x + 1 = \sin 34$  ise

$\cos 208$  in  $x$  cinsinden değeri hangisidir?

- A)  $-x-1$       B)  $2x$       C)  $2x-1$       D)  $x+1$       E)  $x-1$

12.  $0 < x < \frac{\pi}{4}$

$\sin x = \cos x + \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}}$  ise  $\cot x$  kaç eştir?

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