



TRİGONOMETRİ - 5

1. $\sin 75^\circ$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

2. $\sin \frac{\pi}{8} \cdot \sin \frac{3\pi}{8} + \cos \frac{\pi}{8} \cdot \cos \frac{3\pi}{8}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

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

3. $\arcsin \frac{3}{5} = x$ ve $\arccos \frac{5}{13} = y$ olduğuna göre $\cos(x+y)$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) $\frac{56}{65}$ B) $\frac{4}{13}$ C) $\frac{12}{65}$ D) $-\frac{16}{65}$ E) $-\frac{72}{65}$

4. $\tan 35^\circ = x$ olduğuna göre $\tan 20^\circ$ nin x türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. $(\sin^4 x - \cos^4 x) \cdot \frac{2 \tan x}{1 - \tan^2 x}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

6. $\frac{\sin 48^\circ}{\sin 16^\circ} - \frac{\sin 42^\circ}{\cos 16^\circ}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\sin 32^\circ$ B) 0 C) 1 D) 2 E) $\cos 32^\circ$

TRİGONOMETRİ - 5

7. $\frac{\sin 20^\circ \cdot \cos 20^\circ}{1 - 2 \sin^2 25^\circ}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\sin 20^\circ$ E) $\cos 25^\circ$

8. $10x = \pi$ olmak üzere $\frac{\cos x \cdot \cos 2x \cdot \cos 4x}{1 - \sin^2 x}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{\sin 2x}{2}$ B) $\frac{\csc 2x}{4}$
C) $\frac{\sec x}{4}$ D) $\cos 2x$
E) $\sin 4x$

9. $x = \frac{\pi}{12}$ olmak üzere $(\sin x + \cos x)^2$ ifadesinin eşiti kaçtır?

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

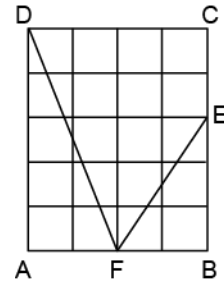
10. $\tan\left(\operatorname{arccot} 2 + \arcsin \frac{3}{5}\right)$ ifadesinin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{11}{2}$ B) -5 C) $\frac{1}{5}$ D) 1 E) 2

11. $\frac{\sin 15^\circ \cdot \cos 45^\circ + \sin 45^\circ \cdot \cos 15^\circ}{\cos 70^\circ \cdot \cos 10^\circ + \sin 70^\circ \cdot \sin 10^\circ}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

12.



ABCD dikdörtgeni şekilde verildiği gibi özdeş 20 karesel bölgeye ayrılmıştır.

Buna göre $\tan(\widehat{DFE})$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{16}{11}$ B) $\frac{16}{15}$ C) $\frac{11}{15}$ D) $\frac{3}{11}$ E) $\frac{4}{15}$