



TRİGONOMETRİ - 3

1.
$$\frac{2 \cdot (\sin 12^\circ \cdot \cos 43^\circ - \sin 43^\circ \cdot \cos 12^\circ)}{\cos 29^\circ \cdot \sqrt{3} - \cos 61^\circ}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\tan 31^\circ$ B) -1 C) $\cot 31^\circ$
D) 0 E) 1

2. $\tan 12^\circ \cdot \tan 49^\circ \cdot \tan x = \tan 12^\circ + \tan 49^\circ + \tan x$

olduğuna göre x kaç derece olabilir?

- A) 291 B) 229 C) 209 D) 119 E) 111

3. $\cos 86^\circ = 2x$

olduğuna göre $\sin^2 32^\circ - \sin^2 28^\circ$ ifadesinin x türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

4. $x + y = \frac{\pi}{6}$

olduğuna göre $(\sin x + \cos y)^2 + (\sin y + \cos x)^2$ işleminin sonucu kaçtır?

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

5. $1 - 8 \cdot \sin^2 \frac{\pi}{8} \cdot \cos^2 \frac{\pi}{8}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

6. $\cos 72^\circ - \cos 36^\circ$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $\sin 12^\circ$ C) 0
D) $\cos 12^\circ$ E) $\frac{1}{2}$

TRİGONOMETRİ - 3

7. $\arctan x + \arctan(1 - x) = \arctan \frac{4}{3}$

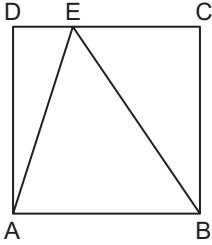
olduğuna göre x kaçtır?

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

8. $\frac{\cos^2 100^\circ - \cos^2 10^\circ}{\sin 70^\circ}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

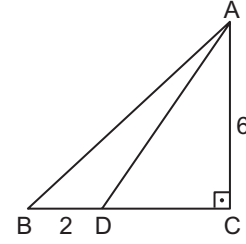
9.



ABCD karesinde $2|DC| = 5|ED|$ olduğuna göre $\tan(\widehat{AEB})$ kaçtır?

- A) $-\frac{25}{19}$ B) $-\frac{19}{25}$ C) 1 D) $\frac{19}{25}$ E) $\frac{25}{19}$

10.



ABC dik üçgeninde $[AC] \perp [BC]$, $|AC| = 6$ cm, $|BD| = 2$ cm ve $\tan(\widehat{BAD}) = \frac{1}{5}$ olduğuna göre $|DC|$ kaç santimetredir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

11. $\sin 49^\circ = m$

olduğuna göre $-\cos 16^\circ$ aşağıdakilerden hangisine eşit olabilir?

- A) $8m^4 - 8m^2 - 1$ B) $4m^4 - 6m^2 + m$
C) $8m^4 - 6m^2 + 1$ D) $8m^4 - 8m^2 + 1$
E) $4m^4 - 6m^2 + 1$

12. $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$ ve $\sin 2\alpha = \frac{24}{25}$

olduğuna göre $\cos \alpha$ kaçtır?

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