

DİK ÜÇGENDE TEMEL BAĞINTILAR

1. $27^{\sin x} = 81^{\cos x}$ denklemleri veriliyor.

Buna göre $\cot x$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{4}{3}$

2. $\frac{\sin x + 3 \cos x}{\cos x + 3 \sin x} = 2$

olduğuna göre $\tan x$ kaçtır?

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

3. $0 < x < \frac{\pi}{2}$ olmak üzere

$$\frac{\cos x - \sin x}{\cos x + \sin x} = \frac{1}{3} \text{ ise}$$

$\cos x$ in değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

4. $\tan x - \cot x = 3$ ise

$\tan x + \cot x$ 'in değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $-\sqrt{13}$ B) $-\sqrt{11}$ C) 1 D) $\sqrt{11}$ E) $\sqrt{15}$

5. $0 < x < \frac{\pi}{2}$ olmak üzere

$$\operatorname{cosec} x = \frac{5}{4} \text{ ise } \cot x \text{'in değeri nedir?}$$

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

6. $x + y = \frac{\pi}{2}$ ve $\sin x = 0,8$ ise

tany aşağıdakilerden hangisidir?

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

7. $2 \cos(\pi - \alpha) + 3 \sin(\pi + \alpha) = 0$

olduğuna göre $\tan \alpha$ nın değeri kaçtır?

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

8. $\tan x = \frac{5}{3}$ ise

$\sin^2 x + \cot x$ kaçtır?

- A) $\frac{227}{170}$ B) $\frac{225}{170}$ C) $\frac{223}{170}$ D) $\frac{221}{170}$ E) $\frac{219}{170}$

9. $\sin 28 = a$ ise

$3 \cdot \cos^2 62$ nin a cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3a^2$ B) a^2 C) $-3a^2$ D) $-a^2$ E) a

10. $\cos 65^\circ = m$ ise

$\cot 25^\circ$ 'nin m cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. $0 < x < \frac{\pi}{2}$ olmak üzere

$\sec x = \frac{4}{3}$ olduğuna göre

tanx in değeri kaçtır?

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

12. $\sin x = \frac{3}{4}$ ve $\tan x < 0$ ise

cotx in değeri kaçtır?

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

EN SADE HALLERİ

13. $\frac{(\sin x + \cos x)^2}{\cos x \cdot \sin x + \frac{1}{2}}$ ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

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

14. $\frac{\tan 330 + \cot 120}{\sin 225 + \cos 135}$ ifadesinin eşiti nedir?

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

15. $\frac{1 + \tan x}{1 + \cot x}$

ifadesinin eşiti nedir?

- A) cotx B) tanx C) 0
D) 1 E) 2.tanx

16. $\left(\frac{\tan x + \sin x}{\tan x}\right) - (\cos^2 x + \sin^2 x)$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) cosx B) sinx C) 1
D) tanx E) cotx

17. $\frac{(1 - \sin x \cdot \cos x)[\sin x + \cos x]}{\sin^3 x + \cos^3 x}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

18. $(\sin a \cdot \cos a)^2 \cdot \left(\frac{1}{\cos^2 a} + \operatorname{cosec}^2 a\right)$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\cot^2 a$ B) $1 + \sin a$ C) $1 - \cos a$
D) -1 E) 1

19. $(\sec^2 x - 1) \cdot \cot^2 x$

ifadesinin eşiti nedir?

- A) 1 B) -1 C) -sinx
D) sinx E) cosx

20. $\frac{\pi}{4} < x < \frac{\pi}{2}$ ise

$\frac{\cos x - \sin x}{\sqrt{1 - 2\sin x \cdot \cos x}}$ in eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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