Testin Çözümü

Trigonometri – Yarım Açı

Test 2 - Zor Seviye

matematikchi.net

1. $\tan x . \cot 2x = -4$ ise $\cot 2x$ kaça eşittir?

A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{12}{5}$ E) 3

2. $\frac{1+\tan 15}{1-\tan 15}$ kaça eşittir?

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

3. $\tan\left(\frac{\pi}{4}+\frac{x}{2}\right) - \cot\left(\frac{\pi}{4}+\frac{x}{2}\right)$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{\cos ecx}{2}$ B) secx C) cosx+sinx

D) 2tanx E) 2cotx

4. $\cos x = c$ ve $\sin x = s$ olmak üzere

$c^6 + c^4.s^2 - c^2s^4 - s^6$ ifadesi hangisine eşittir?

A) sec2x B) cot2x C) cos2x

D) sin2x E) tan2x

5. $\frac{1}{\sin^2 75} + \frac{1}{\cos^2 75}$ toplamı kaça eşittir?

A) 4 B) 8 C) 9 D) 12 E) 16

6. $\frac{\pi}{4} < x < \frac{\pi}{2}$

$\sin^2\left(\frac{\pi}{4} - x\right) = \sin 2x$ ise $\cot 2x$ hangisine eşittir?

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

D) 2+$\sqrt{2}$ E) 2-$\sqrt{2}$

C D D C E C

Trigonometri – Yarım Açı

Test 2 - Zor Seviye

matematikchi.net

7. $0 < x < \frac{\pi}{6}$

$\frac{\sin 6x + 1}{\cos 6x} = 4$ ise sec3x kaça eşittir?

A) $\frac{\sqrt{7}}{9}$ B) $\frac{\sqrt{21}}{5}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{\sqrt{34}}{5}$ E) $\frac{5}{4}$

8. $\cos\frac{\pi}{17}.\cos\frac{2\pi}{17}.\cos\frac{4\pi}{17}.\cos\frac{8\pi}{17}$ çarpımı kaça eşittir?

A) $\frac{3}{32}$ B) $\frac{1}{16}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{1}{4}$

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

$\sin^4\frac{x}{2} + \cos^4\frac{x}{2} = \frac{5}{6}$ ise cotx kaça eşittir?

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

10. $0 < x < \frac{\pi}{2}$

$\frac{\sqrt{1+\sin x} + \sqrt{1-\sin x}}{\sin x}$

kesri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\sec\frac{x}{2}$ B) $\text{cosec}\frac{x}{2}$ C) $\tan\frac{x}{2}$ D) $\cot\frac{x}{2}$ E) $\sin\frac{x}{2}$

11. $\frac{1+\sin x - \cos x}{1+\sin x + \cos x}$ kesiri hangisne eşittir?

A) $\frac{1}{2}\sec\frac{x}{2}$ B) $\frac{1}{2}\text{cosec}\frac{x}{2}$ C) $\cot\frac{x}{2}$ D) $2\sec\frac{x}{2}$ E) $\tan\frac{x}{2}$

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

$\sin x.\cos x = \frac{6}{13}$ ise tanx kaça eşittir?

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

D B A B E B