

Trigonometri-6

1. Aşağıdaki denklemlerden hangisinin çözüm kümesi boş kümedir?

- A) $\cos x = 3$ B) $\sin x = \frac{1}{3}$ C) $\tan x = -10$
D) $\cot x = \sqrt{2}$ E) $\sec x = 5$

2. $x \in [0, 2\pi]$ olmak üzere $2 \cos x + \sqrt{3} = 0$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left\{\frac{\pi}{6}\right\}$ B) $\left\{\frac{5\pi}{6}\right\}$ C) $\left\{\frac{7\pi}{6}\right\}$
D) $\left\{\frac{5\pi}{6}, \frac{7\pi}{6}\right\}$ E) $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{2\pi}{3}, \pi\right\}$

3. $x \in [0, 2\pi]$ olmak üzere $2 \sin \frac{x}{4} = 1$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left\{\frac{5\pi}{6}\right\}$ B) $\left\{\frac{2\pi}{3}\right\}$ C) $\left\{\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{6}\right\}$
D) $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{7\pi}{6}\right\}$ E) $\left\{\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}\right\}$

4. $x \in [0, \pi]$ olmak üzere $\cos 3x = \frac{1}{2}$ denkleminin kökler toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{2\pi}{5}$ B) $\frac{3\pi}{5}$ C) $\frac{8\pi}{9}$
D) $\frac{11\pi}{9}$ E) $\frac{13\pi}{9}$

5. $\sin\left(3x + \frac{\pi}{12}\right) = \cos\left(\frac{5\pi}{6} - 2x\right)$ denklemini sağlayan x 'in en küçük pozitif değeri kaçtır?

- A) $\frac{\pi}{10}$ B) $\frac{\pi}{8}$ C) $\frac{\pi}{4}$ D) $\frac{\pi}{3}$ E) $\frac{5\pi}{12}$

6. $x \in [0, 2\pi]$ olmak üzere $\tan\left(3x - \frac{\pi}{9}\right) = \cot\left(\frac{5\pi}{18} - x\right)$ denkleminin kaç kökü vardır?

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

Trigonometri - 6

7. $x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ olmak üzere $\frac{\cos 6x}{\sin 2x} + \frac{\sin 6x}{\cos 2x} = 2$ denkleminin kaç kökü vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

8. $x \in [0, 2\pi]$ olmak üzere $\sin 2x + \cos 2x = 0$ denkleminin kaç kökü vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

9. $x \in [0, 2\pi]$ olmak üzere $\sin x \cdot \cos x = \frac{1}{2}$ denkleminin kaç kökü vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10. $x \in [0^\circ, 360^\circ]$ olmak üzere

$\cos x - \sin x = \sqrt{2 \sin x \cdot \cos x}$ denklemini sağlayan x 'in en büyük değeri kaç derecedir?

- A) 75 B) 195 C) 240 D) 255 E) 275

11. $2 \sin^2 x - 5 \sin x - 3 = 0$ denklemini sağlayan x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\frac{\pi}{6}$ B) $\frac{5\pi}{6}$ C) $\frac{4\pi}{3}$ D) $\frac{5\pi}{3}$ E) $\frac{11\pi}{6}$

12. $2 \sin^2 x + \cos 4x + \cos 8x = 1$ denklemini sağlayan x 'in en küçük pozitif değeri kaçtır?

- A) $\frac{\pi}{18}$ B) $\frac{\pi}{16}$ C) $\frac{\pi}{12}$ D) $\frac{\pi}{4}$ E) $\frac{\pi}{2}$

ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Adı :
Soyadı :
Sınıf :
NO :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :
Yanlış :
Boş :
Puan :