



• Bakırköy : 0212 570 40 08
• Bağcılar : 0212 634 35 36
• Şirinevler : 0212 551 91 66

• Andıran : 0344 561 37 00
• Diyarbakır : 0412 252 45 89
• Gaziantep : 0342 232 52 37

• İzmir Hilton : 0232 441 46 16
• Kahramanmaraş : 0344 223 61 00
• Malatya : 0422 321 77 81

10. SINIF

MATEMATİK KONU KAVRAMA

08 - 132

TRİGONOMETRİ – IV

KARMA - I

1. 2550° lik bir açının esas ölçüsü kaç radyandır?

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

2. -4470 derecelik bir açının esas ölçüsü kaç derecedir?

- A) 150 B) 210 C) 280 D) 300 E) 330

3. Ölçüsü $-\frac{29\pi}{4}$ radyan olan bir açının esas ölçüsü kaç derecedir?

- A) 90 B) 135 C) 225 D) 315 E) 324

4. I. $\cos 100^\circ$
II. $\sin 290^\circ$
III. $\sec 170^\circ$
IV. $\cot(-110^\circ)$

Yukarıdaki trigonometrik değerlerin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) +, -, -, + B) +, -, -, - C) -, -, -, +
D) -, -, +, + E) -, -, -, -

5. $a = \frac{3 - \sin 6x}{2}$

olduğuna göre, a'nın alabileceği değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) [1, 2) B) [1, 2] C) (1, 2) D) $\left[1, \frac{3}{2}\right]$ E) $\left[\frac{3}{2}, 2\right]$

6. $0 < x < \frac{\pi}{2}$

ve $3\cos x - 2\sin x = 0$

olduğuna göre, $\cos x$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{2}{\sqrt{13}}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{\sqrt{13}}$ D) $\frac{5}{\sqrt{13}}$ E) $\frac{3}{2}$

7. $\frac{3\pi}{2} < \theta < 2\pi$ ve

$\sin \theta = -\frac{\sqrt{5}}{3}$

olduğuna göre, $\frac{\cot \theta - \tan \theta}{\sin \theta}$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

8. $\frac{\pi}{2} < x < \pi$ ve

$\cot x = -\frac{12}{5}$

olduğuna göre, $\frac{1}{\sec x} \cdot \tan x$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{5}{17}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{5}{7}$ D) $\frac{17}{13}$ E) $\frac{12}{5}$

9. $0 < x < \frac{\pi}{2}$

$$4^{2\sin x} = 8^{\cos x}$$

olduğuna göre, $\sin x + \cos x$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{7}{5}$ E) $\frac{9}{5}$

10. $\sin \alpha = a$ olduğuna göre,

$$\frac{\cos\left(\frac{5\pi}{2} + \alpha\right) - \sin(\pi - \alpha)}{\sin\left(\frac{3\pi}{2} - \alpha\right) - \cos(2\pi - \alpha)}$$

ifadesinin a türünden değeri kaçtır?

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

11. $\tan x - \cot x \cdot \sec^2 x$

ifadesinin sadeleşmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\cos x$ B) $\operatorname{cosec} x$ C) $-\tan x$
D) $-\cot x$ E) -1

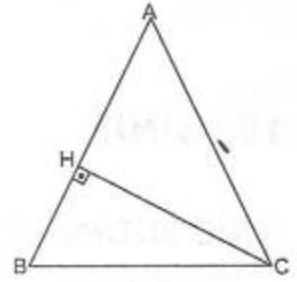
12. $\frac{\pi}{2} < x < \pi$ ve

$$\sin x = \frac{1}{4}$$

olduğuna göre, $\cot^2 x - \tan^2 x$ in değeri kaçtır?

- A) $\frac{24}{5}$ B) $\frac{224}{15}$ C) $\frac{224}{5}$ D) $\frac{64}{3}$ E) $-\frac{24}{5}$

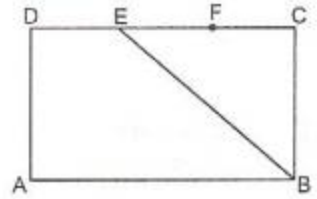
13. Yandaki ABC ikizkenar üçgeninde $IA = IC = 17$, $IB = 16$ $[CH] \perp [AB]$



olduğuna göre, $\tan(\widehat{HCB})$ nin değeri kaçtır?

- A) $\frac{8}{17}$ B) $\frac{8}{15}$ C) $\frac{15}{18}$ D) $\frac{17}{15}$ E) $\frac{17}{8}$

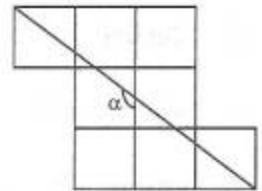
14. Şekilde ABCD dikdörtgeninde $\frac{IBCI}{3} = ICFI = IFEI$ dir



Buna göre, $\cos(\widehat{BED})$ nin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\frac{2}{3}$ B) $-\frac{2}{\sqrt{13}}$ C) $-\frac{1}{\sqrt{13}}$ D) $\frac{3}{\sqrt{13}}$ E) $\frac{2}{\sqrt{5}}$

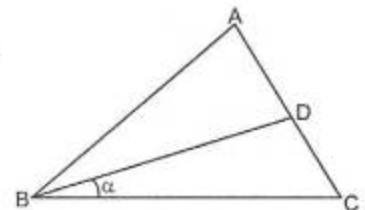
15. Şekildeki kareler özdeşdir. Buna göre, $\tan \alpha$ kaçtır?



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

16. Yandaki şekilde ABC eşkenar üçgendir.

$$\frac{IADI}{IDCI} = \frac{3}{2}$$



olduğuna göre, $\cot \alpha$ aşağıdakilerden hangisidir?

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