

10. SINIF

MATEMATİK KONU KAVRAMA

08 - 133

TRİGONOMETRİ – VI

1. $\cos 40^\circ \cdot \sin 110^\circ - \sin 20^\circ \cdot \cos 50^\circ$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

2. $\cot 15^\circ$ in değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

3. $\sin 46^\circ = a$ olduğuna göre,

$$\frac{\sin 66^\circ + \cos 66^\circ}{\sin 22^\circ + \cos 22^\circ}$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

4. $x + y = \frac{\pi}{3}$ olduğuna göre,

$(\cos x + \cos y)^2 + (\sin x - \sin y)^2$ işleminin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

TOPLAM - FARK - YARIM AÇI

5. $\left(\frac{\sin 36^\circ}{\sin 12^\circ} + \frac{\cos 36^\circ}{\cos 12^\circ} \right) \cdot \frac{1}{\cos 24^\circ}$

ifadesinin sonucu kaçtır?

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

6. Şekilde

$m(\widehat{ABC}) = 90^\circ$

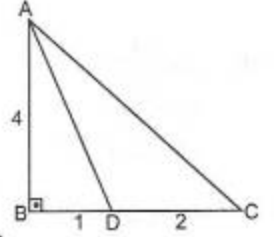
$IBDI = 1 \text{ cm}$

$IDCI = 2 \text{ cm}$

$IABI = 4 \text{ cm}$ olduğuna göre,

$\sin(\widehat{CAD})$ nin değeri kaçtır?

- A) $\frac{8}{9}$ B) $\frac{9}{8}$ C) $\frac{19}{5\sqrt{17}}$ D) $\frac{8}{5\sqrt{17}}$ E) $\frac{5\sqrt{17}}{9}$



7. Yandaki şekilde

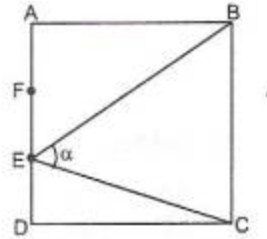
ABCD karesi verilmiştir.

$IAFI = IFEI = IEDI$

olduğuna göre,

$\tan \alpha$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{4}{7}$ C) $\frac{7}{4}$ D) $\frac{9}{7}$ E) $\frac{15}{16}$



8. Şekildeki

ABCD dikdörtgeninde

$IAEI = 4 \text{ br}$

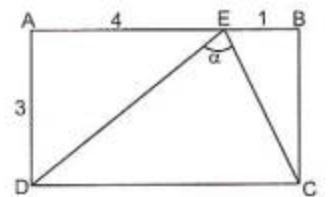
$IEBI = 1 \text{ br}$

$IADI = 3 \text{ br}$

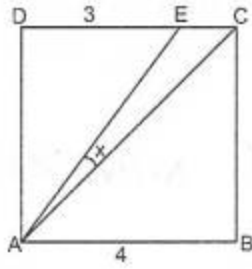
olduğuna göre,

$\sin \alpha$ nın değeri kaçtır?

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

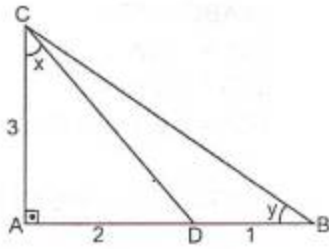


9. ABCD kare
 $|DE| = 3$
 $|AB| = 4$
 olduğuna göre,
 $\sin x$ kaçtır?



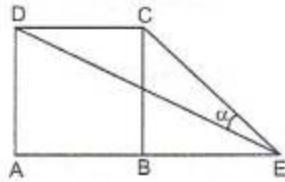
- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{\sqrt{2}}{10}$ D) $\frac{\sqrt{2}}{5}$ E) $\frac{\sqrt{2}}{3}$

10. $m(\widehat{ACD}) = x$
 $m(\widehat{ABC}) = y$
 olduğuna göre,
 $\tan(x + y)$ kaçtır?



- A) $\frac{2}{9}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{5}{3}$ E) 5

11. Şekilde
 ABCD kare
 $|CB| = |BE|$
 olduğuna göre,
 $\tan \alpha$ kaçtır?



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

12. $\sin 105^\circ \cdot \sin 15^\circ$ çarpımının sonucu kaçtır?

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

13. $\cos 36^\circ = \frac{\sqrt{5} + 1}{4}$

olduğuna göre,

$\sin 18^\circ$ değeri kaçtır?

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

14. $\sin 14^\circ = x$ olduğuna göre,

$\cos 38^\circ$ nin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

15. $\cos 55^\circ = x$ olduğuna göre,

$\cos 20^\circ$ ifadesinin x cinsinden değeri nedir?

- A) $x\sqrt{1-x^2}$ B) $2x\sqrt{1-x^2}$
 C) $\sqrt{1-x^2}$ D) $\sqrt{x^2-1}$
 E) $2x^2$

16. $\frac{\sin 15^\circ + \sqrt{3} \cdot \cos 15^\circ}{\cos 15^\circ}$

ifadesinin değeri kaçtır?

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