



- |                               |                               |                                  |
|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| • Bakırköy : 0212 570 40 08   | • Andırın : 0344 561 37 00    | • İzmir Hilton : 0232 441 46 16  |
| • Bağcılar : 0212 634 35 36   | • Diyarbakır : 0412 252 45 89 | • Kahramanmaraş : 0344 223 61 00 |
| • Şirinevler : 0212 551 91 66 | • Gaziantep : 0342 232 52 37  | • Malatya : 0422 321 77 81       |

## 10. SINIF

# MATEMATİK KONU KAVRAMA

08 - 134

### TRİGONOMETRİ – VII

1.  $\sin 15^\circ + \sin 75^\circ$

toplamının değeri kaçtır?

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

2.  $\frac{\sin 105^\circ + \sin 15^\circ}{\cos 105^\circ + \cos 15^\circ}$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

3.  $2x + 2y = \pi$

olduğuna göre,  $\frac{\sin x - \sin y}{\cos x - \cos y}$  ifadesinin değeri kaçtır?

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

4.  $\cos^2 75^\circ - \cos^2 15^\circ$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

### DÖNÜŞÜM - TERS DÖNÜŞÜM

5.  $\sin 70^\circ = x$

olduğuna göre,  $\sin 65^\circ + \sin 25^\circ$  toplamının  $x$  türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

6.  $\frac{\sin 10x + \sin 6x + \sin 2x}{\cos 10x + \cos 6x + \cos 2x}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\tan 10x$  B)  $\cot 6x$  C)  $\cot 2x$   
D)  $\tan 6x$  E)  $\tan 2x$

7.  $10a = \pi$  olduğuna göre,

$$\frac{\cot 5a + \cot 4a}{\cot 5a - \cot 4a}$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1 B) 0 C) 1 D)  $\tan a$  E)  $\sin a$

8.  $1 + \cos x$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $2\cos x$  B)  $\frac{\cos^2 x}{2}$  C)  $\cos^2 \frac{x}{2}$   
D)  $\cos^2 2x$  E)  $2\cos^2 \frac{x}{2}$

9.  $\cos 285^\circ \cdot \cos 195^\circ$

çarpımının değeri kaçtır?

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

10.  $\sin \frac{5\pi}{12} \cdot \sin \frac{\pi}{12}$

çarpımının değeri kaçtır?

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

11.  $3a - 3b = \frac{\pi}{2}$  olduğuna göre,

$\cot(2a-b) \cdot \cot(a-2b)$

çarpımının değeri kaçtır?

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

12.  $\frac{\cos 6a \cdot \cos a - \cos 5a \cdot \cos 2a}{\sin 5a - \sin 3a}$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $-\tan 2a$  B)  $-\tan a$  C)  $-\frac{1}{2}\tan 4a$   
D)  $\frac{1}{4}\tan a$  E)  $\frac{1}{2}\tan 2a$

13.  $\cos 80^\circ \cdot \cos 10^\circ \cdot \cos 20^\circ$

çarpımının değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $\sin 10^\circ$  B)  $\frac{1}{2}\cos 20^\circ$  C)  $\frac{1}{4}\sin 20^\circ$   
D)  $\frac{1}{4}\sin 40^\circ$  E)  $\frac{1}{2}\cos 40^\circ$

14.  $\sin 10^\circ \cdot \sin 30^\circ \cdot \sin 50^\circ \cdot \sin 70^\circ$

çarpımının değeri kaçtır?

A)  $\frac{1}{16}$  B)  $\frac{1}{8}$  C)  $\frac{1}{4}$  D)  $\frac{1}{2}$  E) 1

15.  $\frac{1}{\sin 100^\circ} - 4 \cdot \cos 50^\circ$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) -2 B) 2 C)  $-\sec 50^\circ$   
D)  $\frac{1}{\cos 50^\circ}$  E)  $\tan 100^\circ$

16.  $\cos 20^\circ \cdot \cos 40^\circ \cdot \cos 80^\circ$

çarpımının değeri kaçtır?

A)  $-\frac{1}{4}$  B)  $-\frac{1}{8}$  C)  $\frac{1}{8}$  D)  $\frac{1}{4}$  E)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$