

Adı Soyadı: Sınıfı: Tarih:/...../2026-2027

1. $\sin(30^\circ + 60^\circ) = ?$

Yukarıda iki açının toplamının sinüsü verilmiştir. Bu ifadenin değeri sorulmaktadır. Buna göre sonuç kaçtır?

- A) 1
B) Bir bölü iki
C) 0
D) Kök üç bölü iki
E) Kök iki bölü iki

2. $\cos 60^\circ \times \cos 30^\circ - \sin 60^\circ \times \sin 30^\circ$

Yukarıda kosinüs toplam formülünün açılımı verilmiştir. Bu ifadenin değeri sorulmaktadır. Buna göre sonuç kaçtır?

- A) Bir bölü iki
B) 0
C) 1
D) Kök üç bölü iki
E) -1

3. $\sin 75^\circ = \sin(45^\circ + 30^\circ)$

Yukarıda 75 derecenin sinüsü toplam biçiminde yazılmıştır. Bu değer kök cinsinden karşılığı sorulmaktadır. Buna göre $\sin 75^\circ$ kaçtır?

- A) $(\text{Kök } 6 - \text{Kök } 2) \text{ bölü } 2$
B) $\text{Kök } 2 \text{ bölü } 2$
C) $(\text{Kök } 6 + \text{Kök } 2) \text{ bölü } 4$
D) $\text{Kök } 3 \text{ bölü } 2$
E) $(\text{Kök } 3 + 1) \text{ bölü } 2$

4. $\cos 15^\circ = \cos(45^\circ - 30^\circ)$

Yukarıda 15 derecenin kosinüsü fark biçiminde yazılmıştır. Bu değer kök cinsinden karşılığı sorulmaktadır. Buna göre $\cos 15^\circ$ kaçtır?

- A) $(\text{Kök } 6 - \text{Kök } 2) \text{ bölü } 4$
B) Bir bölü iki
C) $\text{Kök } 3 \text{ bölü } 2$
D) $(\text{Kök } 6 + \text{Kök } 2) \text{ bölü } 4$
E) $\text{Kök } 2 \text{ bölü } 2$

5. $\sin x = 3/5, \cos x = 4/5$

Yukarıda bir x açısının sinüs ve kosinüs değerleri verilmiştir. Bu açının iki katının sinüsü sorulmaktadır. Buna göre $\sin 2x$ kaçtır?

- A) $7/25$
B) $12/25$
C) $6/5$
D) $4/5$
E) $24/25$

6. **$\sin x = 1/2$, $\cos 2x = 1 - 2\sin^2 x$**

Yukarıda bir açının sinüsü ve iki kat açı formülü verilmiştir. Bu açının iki katının kosinüsü sorulmaktadır. Buna göre $\cos 2x$ kaçtır?

- A) 0
B) Bir bölü iki
C) 1
D) –Bir bölü iki
E) Kök 3 bölü 2

7. **$\tan x = 1/3$**

Yukarıda bir açının tanjant değeri verilmiştir. Bu açının iki katının tanjantı sorulmaktadır. Buna göre $\tan 2x$ kaçtır?

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

8. **$\sin^2 x + \cos^2 x = ?$**

Yukarıda trigonometrinin temel özdeşliği verilmiştir. Bu ifadenin değeri aranmaktadır. Buna göre toplam kaç eşittir?

- A) 0
B) x
C) 2
D) 1
E) $\sin 2x$

9. **$\sin(90^\circ - x) = ?$**

Yukarıda tümler açının sinüsü verilmiştir. Bu ifadenin eşiti sorulmaktadır. Buna göre aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sin x$
B) $1 - \sin x$
C) $-\sin x$
D) $\tan x$
E) $\cos x$

10. **$\cos x = \text{Kök 3 bölü 2}$, $\cos 2x = 2\cos^2 x - 1$**

Yukarıda bir açının kosinüsü ve iki kat açı formülü verilmiştir. Bu açının iki katının kosinüsü sorulmaktadır. Buna göre $\cos 2x$ kaçtır?

- A) Bir bölü iki
B) 0
C) 1
D) Kök 3 bölü 2
E) –Bir bölü iki

11. **$\sin x = 0$**

Yukarıda bir trigonometrik denklem verilmiştir. Denklemin genel çözümü sorulmaktadır. Buna göre çözüm kümesi hangisidir?

- A) $x = \pi/2 + k\pi$
B) $x = 2k\pi$
C) $x = k\pi$
D) $x = \pi/4 + k\pi$
E) $x = k\pi/2$

12. **$\cos x = 1$**

Yukarıda kosinüsün 1 olduğu bir denklem verilmiştir. Denklemin genel çözümü sorulmaktadır. Buna göre çözüm kümesi hangisidir?

- A) $x = k\pi$ B) $x = \pi/2 + 2k\pi$
C) $x = \pi + 2k\pi$ D) $x = 2k\pi$
E) $x = k\pi/2$

13. **$\sin x = 1/2, x \in [0, 2\pi)$**

Yukarıda bir aralıkla birlikte trigonometrik denklem verilmiştir. Denklemini sağlayan değerler aranmaktadır. Buna göre bu aralıktaki çözümler hangileridir?

- A) Yalnız $\pi/6$ B) $\pi/6$ ve $7\pi/6$
C) $\pi/3$ ve $2\pi/3$ D) $\pi/4$ ve $3\pi/4$
E) $\pi/6$ ve $5\pi/6$

14. **$\cos x = -1/2, x \in [0, 2\pi)$**

Yukarıda kosinüsü negatif olan bir denklem ve aralık verilmiştir. Verilen aralık taranmaktadır. Buna göre denklemini sağlayan açılar hangileridir?

- A) $2\pi/3$ ve $4\pi/3$ B) $\pi/3$ ve $5\pi/3$
C) $\pi/6$ ve $11\pi/6$ D) $3\pi/4$ ve $5\pi/4$
E) Yalnız $2\pi/3$

15. **$\tan x = 1$**

Yukarıda tanjantı 1 olan bir denklem verilmiştir. Denklemin genel çözümü aranmaktadır. Buna göre x hangi ifadeyle gösterilir?

- A) $x = \pi/4 + 2k\pi$ B) $x = \pi/4 + k\pi$
C) $x = \pi/2 + k\pi$ D) $x = k\pi$
E) $x = \pi/3 + k\pi$

16. **$2 \sin x - 1 = 0$**

Yukarıda katsayılı bir trigonometrik denklem verilmiştir. Denklemin sıfır ile pi arasındaki en küçük çözümü sorulmaktadır. Buna göre x kaçtır?

- A) $\pi/2$ B) $\pi/4$
C) $\pi/3$ D) $\pi/6$
E) $5\pi/6$

17.

Açı	sin	cos
30°	1/2	Kök3/2
45°	Kök2/2	Kök2/2
60°	Kök3/2	1/2

Tabloda bazı özel açılarının sinüs ve kosinüs değerleri verilmiştir. Tabloya göre tanjantı 1 olan açı sorulmaktadır. Buna göre bu açı kaç derecedir?

- A) 30
B) 15
C) 60
D) 90
E) 45

18. **$h(t) = 10 + 8 \times \sin(t)$**

Bir dönme dolaptaki kabinin yerden yüksekliği yukarıdaki modelle verilmektedir. Modeldeki t açı değerini göstermektedir. Buna göre kabinin ulaşabileceği en yüksek konum kaç metredir?

- A) 18
B) 10
C) 16
D) 8
E) 20

19. **$\sin 30^\circ = 1/2$**

Bir deniz fenerinden 30 derecelik görüş açısıyla bakılan bir gemiye olan doğrusal uzaklık 400 metredir. Geminin fenerin dibinden yatay uzaklığı değil, düşey yüksekliği sorulmaktadır. Buna göre bu düşey uzunluk kaç metredir?

- A) 150
B) 200
C) 250
D) 300
E) 400

20. **$f(x) = \sin 2x$**

Yukarıda içinde iki katsayısı bulunan bir sinüs fonksiyonu verilmiştir. Bu fonksiyonun esas periyodu sorulmaktadır. Buna göre periyot kaçtır?

- A) $\pi/2$
B) 2π
C) π
D) 4π
E) $\pi/4$

Trigonometri — Cevap Anahtarı

1. A	2. B	3. C	4. D	5. E	6. B	7. C	8. D	9. E	10. A	11. C	12. D
13. E	14. A	15. B	16. D	17. E	18. A	19. B	20. C				