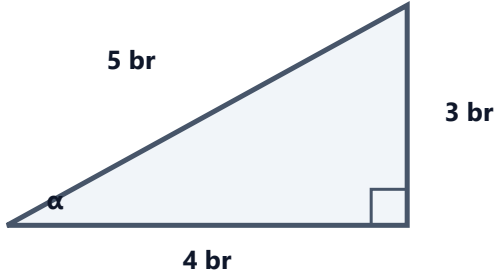


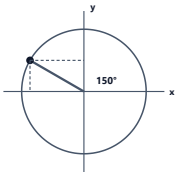
Adı Soyadı: ..... Sınıfı: ..... Tarih: ...../...../2026-2027

1.  $150^\circ$  lik açının radyan cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?A)  $5\pi/6$ B)  $3\pi/4$ C)  $2\pi/3$ D)  $7\pi/6$ E)  $5\pi/4$ 

2.

Şekildeki dik üçgende  $\alpha$  açısının sinüs değeri kaçtır?A)  $3/5$ B)  $4/5$ C)  $3/4$ D)  $4/3$ E)  $5/3$ 3.  **$\sin^2 x + \cos^2 x = 1$** Temel özdeşlik yukarıda verilmiştir.  $\sin x = 3/5$  ve  $x$  dar açı olduğuna göre  $\cos x$  kaçtır?A)  $3/5$ B)  $3/4$ C)  $4/5$ D)  $5/4$ E)  $5/3$ 

4.



Birim çember üzerinde şekildeki gibi yerleştirilen açı için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Hem sinüs hem kosinüs pozitiftir.

B) Sinüs negatif, kosinüs pozitiftir.

C) Hem sinüs hem kosinüs negatiftir.

D) Sinüs pozitif, kosinüs negatiftir.

E) Sinüs ve kosinüs sıfırdır.

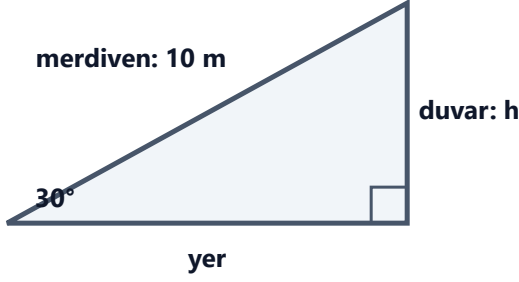
5.  $\cos 60^\circ$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0

B) 1

C)  $\sqrt{3}/2$ D)  $\sqrt{2}/2$ E)  $1/2$

6.



Bir merdiven duvara 10 metre uzunluğunda dayanmış ve yerle  $30^\circ$  lik açı yapmaktadır. Buna göre merdivenin duvara değdiği noktanın yerden yüksekliği kaç metredir?

- A) 5  
B)  $5\sqrt{2}$   
C)  $5\sqrt{3}$   
D) 10  
E) 20

7.  **$\tan x = \sin x / \cos x$**

Yukarıdaki bağıntıya göre  $\sin x = 12/13$  ve  $\cos x = 5/13$  iken  $\tan x$  değeri kaçtır?

- A)  $5/13$   
B)  $12/13$   
C)  $5/12$   
D)  $13/12$   
E)  $12/5$

8.

| Kenar / Açı | Değer      |
|-------------|------------|
| b           | 5 br       |
| c           | 8 br       |
| A açısı     | $60^\circ$ |

Bir ABC üçgeninde tabloda verilen değerlere göre a kenarının uzunluğu kaç birimdir?

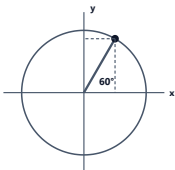
- A) 5  
B) 6  
C) 7  
D) 8  
E) 9

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

Yukarıdaki fonksiyonun esas periyodu aşağıdakilerden hangisidir?

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

10.

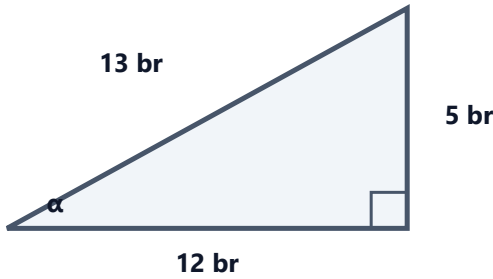


Birim çemberde şekildeki açının ucundaki noktanın koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. Bir gözlemci, deniz seviyesinden 60 metre yükseklikteki bir kuleden bir gemiyi  $30^\circ$  lik bakış açısıyla görmektedir. Buna göre geminin kule tabanına olan yatay uzaklığı kaç metredir?
- A) 30  
B) 60  
C)  $60\sqrt{2}$   
D)  $60\sqrt{3}$   
E) 120
12. Bir ABC üçgeninde  $a = 10$  br, A açısı  $30^\circ$  ve B açısı  $45^\circ$  olduğuna göre b kenarının uzunluğu kaç birimdir?
- A) 10  
B)  $10\sqrt{2}$   
C)  $10\sqrt{3}$   
D) 20  
E)  $20\sqrt{2}$

13.



Şekildeki dik üçgende  $\alpha$  açısının kotanjant değeri kaçtır?

- A)  $5/13$   
B)  $12/13$   
C)  $5/12$   
D)  $12/5$   
E)  $13/5$
14.  $3\pi/4$  radyanlık açının derece cinsinden değeri kaçtır?
- A) 60  
B) 90  
C) 120  
D) 135  
E) 150
15. Gerçek sayılarda tanımlı  $f(x) = \sin x$  fonksiyonunun alabileceği değerler hangi aralıktadır?
- A)  $[0, 1]$   
B)  $(-\infty, \infty)$   
C)  $[-1, 1]$   
D)  $[0, \infty)$   
E)  $[-\pi, \pi]$
16. Bir üçgenin iki kenarı 6 br ve 10 br olup aralarındaki açı  $30^\circ$ 'dir. Buna göre bu üçgenin alanı kaç  $\text{br}^2$ 'dir?
- A) 15  
B) 20  
C) 25  
D) 30  
E) 60

17.  **$(1 - \cos^2 x) / \sin x$**

$\sin x \neq 0$  olmak üzere yukarıdaki ifadenin en sade biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

18. Bir öğrenci, dik olmayan bir üçgende bir açının sinüsünü "karşı kenar bölü en uzun kenar" diyerek hesaplamıştır. Bu çözümdeki hata aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sinüs yalnızca dik üçgende karşı/hipotenüs oranıdır; dik olmayan üçgende sinüs teoremi kullanılmalıdır.  
B) Sinüs değeri hiçbir üçgende hesaplanamaz.  
C) En uzun kenar her zaman hipotenüstür.  
D) Sinüs yerine kosinüs kullanılmalıydı.  
E) İşlemde hata yoktur.

19. Güneş ışınlarının yerle  $45^\circ$  lik açı yaptığı bir anda bir direğin gölge boyu 12 metre ölçülmüştür. Buna göre direğin boyu kaç metredir?

- A) 6 B) 8  
C) 12 D)  $12\sqrt{2}$   
E) 24

20.

| Fonksiyon | Esas periyot |
|-----------|--------------|
| $\sin x$  | $2\pi$       |
| $\cos x$  | $2\pi$       |
| $\tan x$  | ?            |

Tabloda bazı trigonometrik fonksiyonların esas periyotları verilmiştir. Soru işareti yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

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

## Trigonometri — Cevap Anahtarı

---

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