Trigonometri — Deneme

Akıllı Soru · 05.11.2026 · 10 soru

1. P(4/5, 3/5) noktası birim çember üzerindedir. P noktasının ikinci koordinatı sinüs değerini gösterdiğine göre, bu açıya ait kosekant değeri kaçtır?

A) 3/5

B) 5/8

C) 3/2

D) 8/5

E) 5/3

2. Bir açının sinüs değeri 2/3 olduğuna göre, bu açıya ait kosekant değeri kaçtır?

A) 3/5

B) 2/3

C) 1

D) 3/2

E) 3

3. Bir açının sinüs ve kosinüs değerleri sırasıyla 3/5 ve 4/5’tir. Bu açıya ait kosekant ile kosinüs değerinin toplamı kaçtır?

A) 13/15

B) 9/8

C) 4/3

D) 7/5

E) 37/15

Birim çember üzerindeki P noktası, koordinat düzleminde birinci bölgede ve P(3/5, 4/5) olarak verilmiştir. P'nin merkezle birleştirilmesiyle oluşan açının ölçüsü θ'dır.

4. Buna göre, csc θ değeri kaçtır?

A) 0,8

B) 1

C) 1,25

D) 1,33

E) 1,5

5. Birim çember üzerinde bulunan P(x, y) noktasının apsisi x = 3/5 ve ordinatı pozitiftir. Buna göre y^2 kaçtır?

A) 0,25

B) 0,36

C) 0,40

D) 0,60

E) 0,64

6. sin A = 2/3 ve sin B = 3/5 olduğuna göre, sin A · csc B kaçtır?

A) 2/5

B) 5/6

C) 9/10

D) 10/9

E) 19/15

7. Birim çember üzerinde bulunan P(x,y) noktası için y=3/5 ve x>0 olduğuna göre, x^2 kaçtır?

A) 6/25

B) 9/25

C) 2/5

D) 16/25

E) 17/25

8. Bir açının sinüs değeri 2/3 olduğuna göre, bu açının kosekant değerinin 3 katı kaçtır?

A) 2/3

B) 3/2

C) 2

D) 3

E) 9/2

9. Birim çember üzerinde ordinatı 1/2 olan bir noktanın apsisinin karesi kaçtır?

A) 1/4

B) 1/2

C) 3/4

D) 4/5

E) 17/20

10. sin A = 1/2 olduğuna göre, kosekant A ile sin A toplamı kaçtır?

A) 1/4

B) 1

C) 3/2

D) 5/2

E) 3

Cevap Anahtarı

1. E	2. D	3. E	4. C	5. E
6. D	7. D	8. E	9. C	10. D

Çözümler

1. İkinci koordinat sinüs değeridir ve bu değer 3/5’tir. Kosekant, sinüsün çarpmaya göre tersi olduğundan E elde edilir. Diğer seçenekler: A: ters işlem hatası yapan aday 3/5 = 3/5 bulur. B: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 5/(5+3) = 5/8 bulur. C: terim atlama hatası yapan aday 3/(5-3) = 3/2 bulur. D: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday (5+3)/5 = 8/5 bulur.

2. Kosekant değeri, verilen sinüs değerinin çarpmaya göre tersi alınarak bulunur. 2/3’ün tersi D olur. Diğer seçenekler: A: terim atlama hatası yapan aday 3/(2+3) = 3/5 bulur. B: ters işlem hatası yapan aday 2/3 = 2/3 bulur. C: terim atlama hatası yapan aday 3-2 = 1 bulur. E: yanlış formül hatası yapan aday 3/(3-2) = 3 bulur.

3. Sinüsün 3/5 olması, kosekantın 5/3 olduğunu verir. Buna kosinüs değeri olan 4/5 eklendiğinde ortak payda kullanılarak E bulunur. Diğer seçenekler: A: terim atlama hatası yapan aday 5/3-4/5 = 13/15 bulur. B: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday (5+4)/(3+5) = 9/8 bulur. C: ters işlem hatası yapan aday 5/3·4/5 = 4/3 bulur. D: yanlış formül hatası yapan aday 3/5+4/5 = 7/5 bulur.

4. Birim çemberde sinüs değeri, noktanın ordinatına eşit olduğundan $\sin\theta = 4/5$ bulunur. Kosekant sinüsün çarpmaya göre tersi olduğuna göre C elde edilir. A sinüs ile kosekantı ters çevirmeden yazma, B ise farkı oran yerine kullanma hatasından kaynaklanır. Diğer seçenekler: A sinüs değerini kosekant sanır; B pay ile paydayı çıkarır; E paydaya fazladan bir ekler; D pay ve paydayı aynı anda birer azaltır.

5. Birim çember için $x^2 + y^2 = 1$ bağıntısı kullanılır. $x = 3/5$ olduğundan $y^2 = 1 - (3/5)^2 = 1 - 9/25 = 16/25 = 0{,}64$ bulunur; bu nedenle E doğrudur. Diğer seçenekler: A: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday (1-0,6)/(1+0,6) = 0,25 bulur. B: terim atlama hatası yapan aday 0,6·0,6 = 0,36 bulur. C: yanlış formül hatası yapan aday 1-0,6 = 0,40 bulur. D: birim hatası yapan aday 0,6 = 0,60 bulur.

6. B açısının kosekantı 1/(3/5) = 5/3 olur. A sinüsüyle çarpıldığında (2/3)·(5/3) = 10/9 bulunur; 2/5 ise iki sinüsün çarpımıdır. Diğer seçenekler: A: yanlış formül hatası yapan aday (2/3)·(3/5) = 2/5 bulur. B: yanlış formül hatası yapan aday 2/(3+1)·1/(3/5) = 5/6 bulur. C: ters işlem hatası yapan aday 1/(2/3)·(3/5) = 9/10 bulur. E: terim atlama hatası yapan aday 2/3+3/5 = 19/15 bulur.

7. Birim çember bağıntısında $x^2=1-y^2$ yazılır; $y=3/5$ olduğundan $x^2=1-9/25=16/25$ bulunur. Diğer seçenekler: A: birim hatası yapan aday (1-0,6)·0,6 = 6/25 bulur. B: işaret hatası yapan aday 0,6·0,6 = 9/25 bulur. C: terim atlama hatası yapan aday 1-0,6 = 2/5 bulur. E: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday 1-0,6·0,6+0.04 = 17/25 bulur.

8. Kosekant, sinüsün çarpmaya göre tersidir; bu nedenle kosekant 3/2 olur. Bunun 3 katı 9/2'dir. Diğer seçenekler: A: ters işlem hatası yapan aday 0,666667 = 2/3 bulur. B: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 1/0,666667 = 3/2 bulur. C: yanlış formül hatası yapan aday 3·0,666667 = 2 bulur. D: birim hatası yapan aday 3·0,666667+1 = 3 bulur.

9. Birim çemberde apsis ve ordinat karelerinin toplamı 1'dir. Ordinatın karesi 1/4 olduğundan apsisin karesi $1-1/4=3/4$ olur. Diğer seçenekler: A: işaret hatası yapan aday 0,5·0,5 = 1/4 bulur. B: terim atlama hatası yapan aday 1-0,5 = 1/2 bulur. D: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday 1-0,5·0,5+0.05 = 4/5 bulur. E: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 1-0,5·0,5+0.1 = 17/20 bulur.

10. Kosekant, sinüsün çarpmaya göre tersi olduğundan $1/(1/2)=2$ bulunur. Buna sin A değeri eklenince D elde edilir. Diğer seçenekler: A: birim hatası yapan aday 1/(0,5·8) = 1/4 bulur. B: terim atlama hatası yapan aday 1/(0,5+0,5) = 1 bulur. C: işaret hatası yapan aday 1/0,5-0,5 = 3/2 bulur. E: yanlış formül hatası yapan aday (1+0,5)/0,5 = 3 bulur.