

Trigonometri — Deneme

KPSS AI Coach · 07.09.2026 · 5 soru

1. Birim çember üzerindeki P noktası için $P(-3/5, 4/5)$ olduğuna göre, $\csc \theta - \sec \theta$ kaçtır?

- A) $5/12$
- B) $35/12$
- C) $7/3$
- D) $1/12$
- E) $25/12$

2. $\sin A = 3/5$ olduğuna göre, $2 \cdot \csc A - 1$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $5/3$
- B) $7/3$
- C) $8/3$
- D) $10/3$
- E) $13/3$

Mert, bir ölçüm düzeneklerinde A açısının sinüs değerini $5/13$ olarak belirlemiştir. Düzenekte istenen katsayı, bu açının kosekantının 2 katından 1 çıkarılarak hesaplanmaktadır.

3. Buna göre Mert'in hesapladığı katsayı kaçtır?

- A) $21/5$
- B) $23/5$
- C) $26/5$
- D) $28/5$
- E) $31/5$

Deniz, 18 yaşındaki kardeşinin hazırladığı bir mühendislik çiziminde A açısına ait sinüs değerini $0,4$ olarak belirlemiştir. Çizimde bu değer çarpmaya göre tersinden yararlanılarak yeni bir ölçü hesaplanacaktır.

4. Buna göre Deniz'in hesaplaması gereken yeni ölçü kaçtır?

- A) $0,25$
- B) $0,4$
- C) $1,4$
- D) $2,5$
- E) 4

5. $\sin A = 3/5$ ve $\sin B = 5/13$ olduğuna göre, $\csc A + \csc B$ kaçtır?

- A) $62/15$
- B) $64/15$
- C) $68/15$
- D) $64/13$
- E) $8/3$

Cevap Anahtarı

1. B

2. B

3. A

4. D

5. B

Çözümler

1. Birim çemberde $x = \cos \theta$ ve $y = \sin \theta$ olduğundan $\sin \theta = 4/5$, $\cos \theta = -3/5$ alınır. Buna göre $\csc \theta = 5/4$ ve $\sec \theta = -5/3$ 'tür. Fark $5/4 - (-5/3) = 15/12 + 20/12 = 35/12$ olur; $5/12$ işaretin göz ardı edilmesiyle elde edilir.
2. Kosekant, sinüs değerinin çarpmaya göre tersidir. Bu nedenle $\csc A = 5/3$ olur ve $2 \cdot 5/3 - 1 = 10/3 - 3/3 = 7/3$ bulunur. A seçeneği yalnızca ters alma işleminin eksik yapılmasıyla elde edilir.
3. Verilen sinüs değeri $5/13$ olduğundan kosekant değeri $13/5$ 'tir. İstenen katsayı $2 \cdot 13/5 - 1 = 26/5 - 5/5 = 21/5$ olur. C seçeneği, son çıkarma işleminin yapılmamasıyla oluşan güçlü çeldiricidir.
4. Kosekant, sinüs değerinin çarpmaya göre tersidir. Bu nedenle $0,4$ sayısının tersi $1 \div 0,4 = 2,5$ olur; 4 değeri ise $0,4$ 'ün değil, $0,25$ 'in tersidir.
5. Kosekant, sinüsün çarpmaya göre tersi olduğundan $\csc A = 5/3$ ve $\csc B = 13/5$ bulunur. Bu iki değer toplandığında sonuç $64/15$ olur. En güçlü çeldirici olan $64/13$, ikinci kesrin ters çevrilmesinde pay ve paydanın yanlış kullanılmasından kaynaklanır.