

Logaritma — Deneme

KPSS AI Coach · 07.09.2026 · 7 soru

1. $\log_3(x) = 2$ olduğuna göre, $\log_x(81)$ kaçtır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 6

Deniz, bir veri dosyasındaki kodu çözmek için dosya büyüklüğünün 2 tabanındaki logaritmasını hesaplıyor. Hesaplama sonucunun 6 olduğu biliniyor.

2. Buna göre dosya büyüklüğü kaç birimdir?

- A) 32
- B) 48
- C) 64
- D) 96
- E) 128

Mert, bir depodaki arşiv kutularını numaralandırırken kutu sayısının 5 tabanındaki logaritmasını kullanıyor. Bir rafta bu değer 3 olduğu görülüyor.

3. Buna göre raftaki kutu sayısı kaçtır?

- A) 15
- B) 25
- C) 75
- D) 125
- E) 625

4. $\log_9(x) = 2$ olduğuna göre, $\log_3(x)$ kaçtır?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 6
- E) 9

İzmir'de düzenlenen bir bilim etkinliğinde Ayşe, bir deney düzeneğinde 2'nin hangi kuvvetinin 32'ye, 3'ün hangi kuvvetinin 81'e eşit olduğunu belirlemiştir. Deney raporunda bu iki kuvvetin toplamı hesaplanacaktır.

5. Buna göre Ayşe'nin raporuna yazacağı toplam kaçtır?

- A) 9
- B) 8
- C) 10
- D) 6
- E) 12

6. x ve y pozitif gerçel sayılar olmak üzere $\log_2(x)=3$ ve $\log_3(y)=2$ olduğuna göre, $x+y$ kaçtır?

- A) 11
- B) 15
- C) 17
- D) 18
- E) 24

7. $3^4 = 81$ ve $3^{-2} = 1/9$ olduğuna göre, $\log_3(81) - \log_3(1/9)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -6
- B) 2
- C) 4
- D) 6
- E) 8

Cevap Anahtarı

1. B

2. C

3. D

4. C

5. A

6. C

7. D

Çözümler

1. $\log_3(x)=2$ eşitliği $x=3^2=9$ sonucunu verir. $81=9^2$ olduğundan $\log_9(81)=2$ 'dir. 4 sonucu, tabanı değiştirmeden üssü doğrudan alan tipik hatadan kaynaklanır.
2. Dosya büyüklüğü N olsun. Verilen bilgi $\log_2(N)=6$ olduğundan $N=2^6=64$ elde edilir. 32 sonucu, üs değerinin bir azaltılmasıyla oluşan tipik hatadır.
3. Kutu sayısı K olsun. $\log_5(K)=3$ olduğundan $K=5^3=125$ bulunur. 25 sonucu, verilen logaritma değerinin 2 alınmasıyla oluşan eksik üs hatasıdır.
4. $\log_9(x)=2$ olduğundan $x=9^2=3^4$ biçiminde yazılır. Bu nedenle $\log_3(x)=4$ 'tür. 2 sonucu, ilk logaritmanın değerini doğrudan ikinci tabana aktarma hatasıdır.
5. $2^5 = 32$ olduğundan ilk kuvvet 5'tir. $3^4 = 81$ olduğundan ikinci kuvvet 4'tür. Toplam 9 bulunur. 8, kuvvetlerden birinin 4 alınmasıyla; 10 ise üslerin yanlış biçimde toplanmasıyla ortaya çıkabilecek yakın çeldiricilerdir.
6. $\log_2(x)=3$ eşitliğinden $x=2^3=8$, $\log_3(y)=2$ eşitliğinden $y=3^2=9$ bulunur. Bu nedenle $x+y=8+9=17$ olur. 15 sonucu, ikinci sayıyı 3^2 yerine 3 olarak alma hatasından kaynaklanır.
7. $\log_3(81) = 4$ ve $\log_3(1/9) = -2$ olduğundan işlem $4 - (-2) = 6$ olur. B seçeneği negatif terimi mutlak değer gibi ele alma, E seçeneği ise çıkarma yerine toplama hatasıyla elde edilir.