

Üslü Sayılar — Deneme

KPSS AI Coach · 09.09.2026 · 6 soru

Ayşe, her birinde 2^4 dosya bulunan 3 klasörü yedekleyecektir. Her dosya, 2^2 farklı depolama birimine kaydedilecektir.

1. Ayşe'nin oluşturacağı toplam dosya kaydı sayısı kaçtır?

- A) 192
- B) 96
- C) 48
- D) 256
- E) 384

Mert'in 2^6 TL'si vardır. Mert bunun 2^4 TL'sini kırtasiye alışverişinde harcamıştır.

2. Mert'in alışveriş sonrasında kalan parası kaç TL'dir?

- A) 48
- B) 32
- C) 16
- D) 64
- E) 80

Zeynep, laboratuvarında 2^4 bakteri içeren bir örneği incelemektedir. Bakteri sayısı her saat sonunda 2^3 katına çıkmaktadır.

3. Bakteri sayısı bir saatlik çoğalmadan sonra kaç olur?

- A) 128
- B) 64
- C) 256
- D) 112
- E) 16

4. $x = 2^{-3}$ ve $y = 1^4$ olduğuna göre, $x + y$ kaçtır?

- A) $7/8$
- B) $8/9$
- C) 1
- D) $9/8$
- E) $17/8$

5. $x = 2^3$, $y = 1^{(1/2)}$ ve $z = 2^{-3}$ olduğuna göre, $x + y - z$ kaçtır?

- A) $63/8$
- B) $69/8$
- C) $71/8$
- D) $73/8$
- E) $79/8$

6. 2^3 işleminin sonucu ile $1^{(1/2)}$ işleminin sonucu toplanıyor. Elde edilen sayının negatif birinci kuvveti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1/10$
- B) $1/8$
- C) $1/9$
- D) $1/7$
- E) $1/11$

Cevap Anahtarı

1. A

2. A

3. A

4. D

5. C

6. C

Çözümler

1. Bir klasörde $2^4 = 16$ dosya vardır. Üç klasörde 48 dosya bulunur ve her dosya $2^2 = 4$ birime kaydedildiği için toplam $48 \times 4 = 192$ kayıt oluşur. 96, her dosyanın iki birime kaydedildiğini varsayma hatasına karşılık gelir.
2. Mert'in başlangıç parası $2^6 = 64$ TL, harcaması ise $2^4 = 16$ TL'dir. Kalan para $64 - 16 = 48$ TL olur. 32, üslerin farkını doğrudan sonuç kabul etme hatasından kaynaklanır.
3. Başlangıçta $2^4 = 16$ bakteri vardır. Bir saat sonunda sayı 2^3 katına çıktığı için $16 \times 8 = 128$ bakteri olur. 64, artış katsayısını 2^2 almakla; 256 ise başlangıç ve artış değerlerini gereksiz biçimde iki kez uygulamakla elde edilir.
4. Negatif üs kuralına göre $2^{-3} = 1/2^3 = 1/8$, ayrıca $1^4 = 1$ 'dir. Bu nedenle $x+y = 1/8+1 = 9/8$ olur; $7/8$ ise birin çıkarılmasıyla oluşan işaret hatasının sonucudur.
5. $2^3 = 8$, 1'in yarım kuvveti 1 ve $2^{-3} = 1/8$ olduğundan $x+y-z = 8+1-1/8 = 71/8$ bulunur. $73/8$, negatif üs teriminin çıkarılmak yerine eklenmesiyle oluşan temel işlem hatasıdır.
6. $2^3 = 8$ ve $1^{(1/2)} = 1$ olduğundan toplam 9 olur. Negatif birinci kuvvet, sayının çarpmaya göre tersini verdiği için sonuç $1/9$ 'dur; $1/8$ seçeneği ise toplamdan önceki değer tersinin alınması hatasına dayanır.