Üslü Sayılar — Deneme

Akıllı Soru · 05.11.2026 · 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, laboratuvarda 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 × 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 × 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 değerin tersinin alınması hatasına dayanır.