Fonksiyonlar — Deneme

Akıllı Soru · 05.11.2026 · 9 soru

Ayşe, bir mağazada 600 TL'lik bir ürünün fiyatını önce %15 indiren, ardından indirimli fiyat üzerinden %10 vergi ekleyen bir hesaplama modeli oluşturuyor. Bu modelde her işlem, önceki fiyatı yeni bir fiyata dönüştüren bir fonksiyon olarak ele alınıyor.

1. Buna göre Ayşe'nin hesapladığı son fiyat kaç TL'dir?

A) 540

B) 550

C) 561

D) 570

E) 585

2. f, gerçek sayılarda f(x)=2x+3 biçiminde tanımlanıyor. Buna göre f(4)-f(-2) kaçtır?

A) 12

B) -12

C) 4

D) 8

E) 14

3. A = {-2, -1, 0, 1, 2} kümesi, f fonksiyonunun tanım kümesidir. $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ olduğuna göre, f(-2) + f(-1) + f(0) + f(1) + f(2) kaçtır?

A) 25

B) 24

C) 27

D) 13

E) 50

4. f(x)=2x-1 ve g(x)=(x+2)/3 olarak tanımlanıyor. f(g(x))=9 olduğuna göre x kaçtır?

A) 10

B) 13

C) 14

D) 15

E) 17

5. A, f ve g fonksiyonlarının tanım kümesi olmak üzere f(x)=3x-2 ve g(x)=x+4'tür. f(g(x))=16 olduğuna göre x kaçtır?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 10

6. A, f fonksiyonunun tanım kümesi ve f(x)=2x+3'tür. f(a)=11 olduğuna göre f(a+2) kaçtır?

A) 9

B) 11

C) 13

D) 14

E) 15

7. f(x)=4x+1 ve f(a)=17 olduğuna göre a kaçtır?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

E) 7

8. f(x)=x²−4x+7 ve f(a)=7 olduğuna göre a değerlerinin toplamı kaçtır?

A) 2

B) 4

C) 6

D) 7

E) 8

9. f(x)=2x+1 ve g(x)=x²−1 olarak veriliyor. (f∘g)(a)=17 olduğuna göre a²−1 değeri kaçtır?

A) 7

B) 8

C) 9

D) 16

E) 18

Cevap Anahtarı

1. C	2. A	3. A	4. B	5. B
6. E	7. B	8. B	9. B	

Çözümler

1. İndirimli fiyat 600·0,85=510 TL olur. Vergi bu yeni tutara uygulandığından son fiyat 510·1,10=561 TL'dir; 570 TL, verginin başlangıç fiyatına uygulanmasıyla oluşan yanlış kurulumun sonucudur.

2. Önce f(4)=2·4+3=11 ve f(-2)=2·(-2)+3=-1 bulunur. Bu iki değer çıkarıldığında 11-(-1)=12 elde edilir. B seçeneği işaret hatasından, D seçeneği ise sabit terimin eksik alınmasından kaynaklanır.

3. Tanım kümesindeki değerler için sırasıyla f(-2)=15, f(-1)=6, f(0)=1, f(1)=0 ve f(2)=3 bulunur. Bu değerlerin toplamı 15+6+1+0+3=25 olur. 24, sıfırdaki değerin eksik alınmasıyla; 27 ise işaret veya toplama hatasıyla elde edilebilir.

4. Bileşke eşitliği 2(x+2)/3-1=9 biçimindedir. Üçle çarpılıp düzenlendiğinde 2x+4=30, dolayısıyla B bulunur. Diğer seçenekler: A: işaret hatası yapan aday (3·(9-1)-2·2)/2 = 10 bulur. C: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday (3·(9+1)-2·2)/2+1 = 14 bulur. D: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 3·(9+1)/2 = 15 bulur. E: koşulu yanlış okuma hatası yapan aday (3·(9+1)+2·2)/2 = 17 bulur.

5. İçteki fonksiyon önce uygulanır ve f(g(x))=3(x+4)-2 olur. Bu ifade 16'ya eşitlendiğinde 3x+10=16, dolayısıyla B elde edilir. Diğer seçenekler: A: birim hatası yapan aday (16+2)/3-4-1 = 1 bulur. C: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday (16+2)/3-4+1 = 3 bulur. D: koşulu yanlış okuma hatası yapan aday (16+2)/3-4+2 = 4 bulur. E: işaret hatası yapan aday (16+2)/3+4 = 10 bulur.

6. 2a+3=11 eşitliğinden a=4 bulunur. Böylece f(a+2)=f(6)=15 olur ve E elde edilir. Diğer seçenekler: A: yanlış formül hatası yapan aday 2·((11-3)/2+2)-3 = 9 bulur. B: terim atlama hatası yapan aday 2·((11-3)/2)+3 = 11 bulur. C: koşulu yanlış okuma hatası yapan aday 2·((11-3)/2+1)+3 = 13 bulur. D: birim hatası yapan aday 2·((11-3)/2+2)+3-1 = 14 bulur.

7. 4a+1=17 eşitliğinden 4a=16 ve a=4 bulunur. Bu nedenle B geçerlidir. Diğer seçenekler: A sabit terimi yanlış çıkarır; C bölme adımını eksik bırakır; D toplama işaretini değiştirir; E son bölme işlemini yapmaz.

8. $a^2-4a+7=7$ eşitliği $a^2-4a=0$ biçimine gelir. $a(a-4)=0$ olduğundan kökler 0 ve 4, toplamları ise B olur. Diğer seçenekler: A yalnız bir kökü hesaba katar; C katsayıyı yanlış yorumlar; D sabit terimi eksik taşır; E köklerin çarpımıyla toplamı karıştırır.

9. Bileşke kuralı $f(g(a))=2(a^2-1)+1$ biçimindedir. Bunun 17'ye eşitlenmesi $2(a^2-1)=16$ sonucunu verir; istenen ifade B olur. Diğer seçenekler: A son sabit terimi eksik bırakır; C çıkarma işaretini değiştirir; D yalnızca ara eşitliği verir; E sabit terimi iki kez ekler.