

Fonksiyonlar — Deneme

KPSS AI Coach · 07.09.2026 · 9 soru

1. A kümesi, f fonksiyonunun girdilerinin kümesidir. $f(x)=(x-1)/(x+2)$ ve $g(x)=2x+1$ olduğuna göre, $(f \circ g)(2)$ kaçtır?

- A) $3/7$
- B) $4/7$
- C) $5/7$
- D) $7/4$
- E) $7/5$

2. Zeynep'in çalıştığı mağazada bir ürünün etiket fiyatına önce %20 indirim, ardından indirimli fiyat üzerinden %10 ek indirim uygulanmaktadır. Etiket fiyatı p TL olan ürün için ödenecek tutar $f(p)=0,8 \cdot 0,9p$ olduğuna göre, 750 TL'lik ürün kaç TL'ye satılır?

- A) 520
- B) 540
- C) 560
- D) 580
- E) 600

3. $h(x)=x^2-4x+1$ olduğuna göre, $h(3)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -4
- B) -2
- C) 0
- D) 2
- E) 4

4. $f(x)=2x-3$ ve $g(x)=x+4$ fonksiyonları veriliyor. Buna göre $f(g(5))$ kaçtır?

- A) 12
- B) 15
- C) 18
- D) 21
- E) 24

5. A kümesi tanım kümesi olan f ve g fonksiyonları $f(x)=(3x+2)/2$ ve $g(x)=x-4$ biçiminde tanımlanıyor. $f(g(x))=8$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) $26/3$
- B) $22/3$
- C) 10
- D) $28/3$
- E) 8

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.

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

- A) 540
- B) 550
- C) 561
- D) 570
- E) 585

7. Fizik, mühendislik ve mimarlık gibi alanlarda kullanılan f fonksiyonunun tanım kümesi $A = \{-2, 1, 4, 7\}$ kümesidir. Buna göre, $|A| + 3 \cdot 2$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 10
- B) 8
- C) 12
- D) 6
- E) 14

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

- A) 12
- B) -12
- C) 4
- D) 8
- E) 14

9. $A = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ 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

Cevap Anahtarı

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

Çözümler

1. $g(2)=5$ olarak hesaplanır. Bu değer f fonksiyonunda yerine yazıldığında $(5-1)/(5+2)=4/7$ elde edilir; $7/4$ seçeneği pay ve paydanın ters çevrilmesinden kaynaklanır.
2. İlk indirimden sonra fiyat $750 \cdot 0,8=600$ TL olur. İkinci indirim bu yeni fiyat üzerinden uygulandığından $600 \cdot 0,9=540$ TL bulunur; indirimleri doğrudan toplamak 525 TL sonucunu verir ve doğru değildir.
3. x yerine 3 yazıldığında $h(3)=3^2-4 \cdot 3+1$ olur. Bu işlem $9-12+1=-2$ sonucunu verir. A seçeneği sabit terimin yanlış işaretle alınmasından, D seçeneği ise ikinci terimin eksik hesaplanmasından kaynaklanır.
4. Önce $g(5)=5+4=9$ bulunur. Ardından $f(9)=2 \cdot 9-3=15$ olduğundan doğru değer 15'tir; 12, sabit terimin yanlış uygulanmasından doğan hatalı sonuçtur.
5. $f(g(x))=[3(x-4)+2]/2$ olduğundan $[3x-10]/2=8$ yazılır. Buradan $3x-10=16$ ve $3x=26$ bulunarak $x=26/3$ elde edilir. B seçeneği, $g(x)$ içindeki 4 sayısının etkisinin eksik alınmasıyla oluşur.
6. İndirimli fiyat $600 \cdot 0,85=510$ TL olur. Vergi bu yeni tutara uygulandığından son fiyat $510 \cdot 1,10=561$ TL'dir; 570 TL, verginin başlangıç fiyatına uygulanmasıyla oluşan yanlış kurulumun sonucudur.
7. A kümesinde dört eleman bulunduğundan $|A| = 4$ olur. İşlem önceliğine göre $3 \cdot 2 = 6$ ve $4 + 6 = 10$ bulunur. 12 sonucu, toplama işlemini çarpma işleminden önce yapma hatasından kaynaklanır.
8. Önce $f(4)=2 \cdot 4+3=11$ ve $f(-2)=2 \cdot (-2)+3=-1$ bulunur. Bu iki değer çıkarıldığında $11-(-1)=12$ elde edilir. B seçeneği işaret hatasından, D seçeneği ise sabit terimin eksik alınmasından kaynaklanır.
9. 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 değer eksik alınmasıyla; 27 ise işaret veya toplama hatasıyla elde edilebilir.