

10. Bir A kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları için = -1

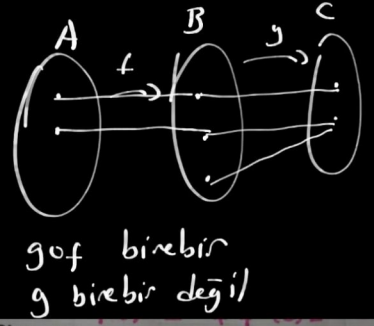
- I. f ve g bire bir fonksiyonlar ise gof da bire birdir. ✓
- II. f ve g örten fonksiyonlar ise gof da örtendir. ✓
- III. gof bire bir ise f de bire bir fonksiyondur. ✓
- IV. gof örten ise g de örten fonksiyondur.

yukarıda verilen önermelerden kaç tanesi doğrudur?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

I) f ve g bire bir olsun
 $g \circ f(x_1) = g \circ f(x_2)$
 g bire bir $\Rightarrow f(x_1) = f(x_2)$
 f bire bir $\Rightarrow x_1 = x_2$
 gof bire bir

III. $f(x_1) = f(x_2)$ iken
 $x_1 = x_2$ ise f birebirdir.
 $f(x_1) = f(x_2)$ olsun.
 $\Rightarrow g(f(x_1)) = g(f(x_2))$
 gof bire bir, o halde
 $x_1 = x_2$



10. Bir A kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları için = -1

- I) f ve g örten olsun ✓
 - II. f ve g bire bir fonksiyonlar ise gof da bire birdir. ✓
 - III. f ve g örten fonksiyonlar ise gof da örtendir. ✓
 - IV. gof bire bir ise f de bire bir fonksiyondur. ✓
 - IV. gof örten ise g de örten fonksiyondur.
- Her $c \in C$ için $a \in A$
 yukarıda verilen önermelerden kaç tanesi doğrudur?
 f ve gof örten.

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4
 g örten, o halde
 her $c \in C$ için $g(b) = c$
 şeklinde $b \in B$ vardır.
 f örten, o halde
 her $b \in B$ için $f(a) = b$
 şeklinde $a \in A$ bulabiliriz.
 O halde her $c \in C$ için
 $g \circ f(a) = c$ şeklinde
 bir $a \in A$ vardır.

10. Bir A kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları için = -1

- I. f ve g bire bir fonksiyonlar ise gof da bire birdir. ✓
 - II. f ve g örten fonksiyonlar ise gof da örtendir. ✓
 - III. gof bire bir ise f de bire bir fonksiyondur. ✓
 - IV. gof örten ise g de örten fonksiyondur.
- yukarıda verilen önermelerden kaç tanesi doğrudur?
 f ve gof örten.

gof örten ise her $c \in C$
 1 tane $b \in B$ bulunur.
 $g \circ f(a) = c$
 $f(a) = b$ olsun. O halde
 $g(b) = c$ olur.
 Her $c \in C$ için en az
 1 tane $b \in B$ bulunur.
 f örten olur.

10. Bir A kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları için = -1

- I. f ve g bire bir fonksiyonlar ise gof da bire birdir. ✓
 - II. f ve g örten fonksiyonlar ise gof da örtendir. ✓
 - III. gof bire bir ise f de bire bir fonksiyondur. ✓
 - IV. gof örten ise g de örten fonksiyondur.
- yukarıda verilen önermelerden kaç tanesi doğrudur?

