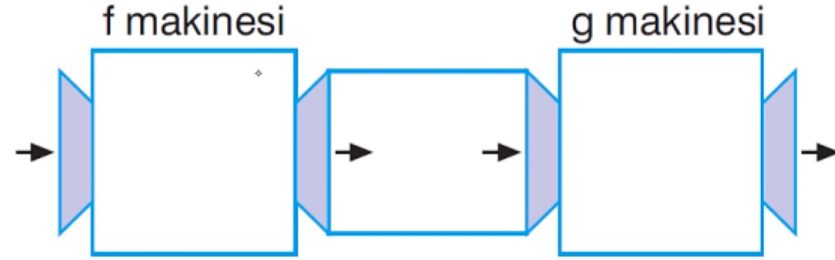




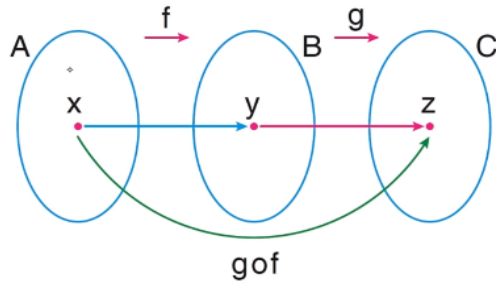
FONKSİYONLAR # 12

İki Fonksiyonun Bileşkesi



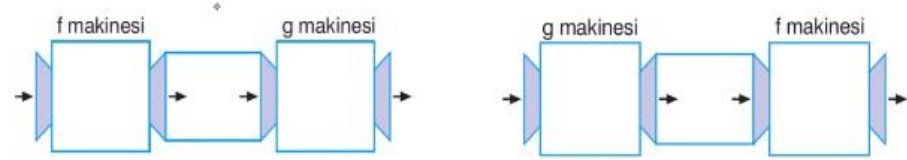
Bileşke Fonksiyon

$f: A \rightarrow B$ ve $g: B \rightarrow C$ fonksiyonlar olmak üzere $g \circ f: A \rightarrow C$ fonksiyonuna g ile f fonksiyonlarının bileşkesi denir.



$$f(x) = 2x \text{ ve } g(x) = x - 3$$

olmak üzere, $(f \circ g)(x)$ ve $(g \circ f)(x)$ bileşke fonksiyonlarını bulunuz.





$$f(x) = 2x^2 + 3x$$

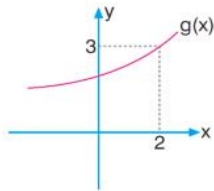
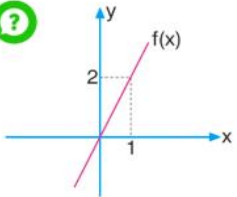
$$g(x) = 3x - 1$$

olduğuna göre, $(f \circ g)(1)$ kaçtır?



$$f(2) = 3 \text{ ve } g(3) = 7$$

olduğuna göre, $(g \circ f)(2)$ bileşke işleminin sonucu kaçtır?



olduğuna göre, $(g \circ f)(1)$ bileşke işleminin sonucu kaçtır?



f ve g birbirinden farklı fonksiyonlar olmak üzere,

$$(f \circ g)(x) \neq (g \circ f)(x)$$



$$(I \circ f)(x) = (f \circ I)(x) = f(x)$$



$$f(x) = x^3 + 3x \text{ ve } I(x) = x \text{ ise } (f \circ I)(3) \text{ kaçtır?}$$



$$f(x) = 4x - 3$$

$$(f \circ f)(a) = 1$$

olduğuna göre, a nın değeri kaçtır?



$$g(x) = 4x + 1$$

$$(f \circ g)(x) = 8x + 3$$

olduğuna göre, $f(5)$ kaçtır?



$$g(x) = 2x + 4$$

$$(g \circ f)(x) = \frac{3 - x}{x^2 + 1}$$

olduğuna göre, $f(-1)$ değeri kaçtır?



$$(f \circ g)(x) = 3x - 4$$

$$g(x) = x - 4$$

olduğuna göre, $f(x)$ nedir?



Uygun aralıklarda tanımlı f ve g fonksiyonları için

$$(f \circ g)(x) = f(x) \cdot g(x)$$

$$f(x) = 3x + 1$$

olduğuna göre, $g(2)$ kaçtır?



f, g ve h gerçel sayılar kümesinde tanımlı fonksiyonlardır.

$$f(x) = 3x + 2$$

$$g(x) = -x + 1$$

$$h(x) = 2x - 4$$

olduğuna göre $(f \circ g \circ h)(2)$ kaçtır?

A) 0

B) 1

C) 2

D) 3

E) 5



Aşağıda verilen, f ve g fonksiyonlarının grafiklerine göre,

$$\frac{(f \circ g)(0) - (f \cdot g)(0)}{(f \circ g)(-10)} \text{ kaçtır?}$$

