

Çözüm

Gerçek sayılarda tanımlı ve değerli f ve g fonksiyonlarının örten olması için $\forall y_0 \in \mathbb{R}$ için $y_0 = f(x_0)$ ve $y_0 = g(x_0)$ olacak şekilde $\exists x_0 \in \mathbb{R}$ olmalıdır.

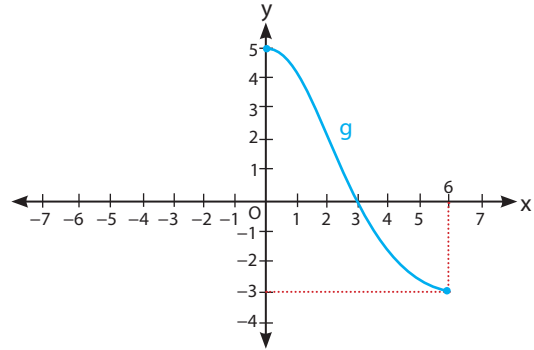
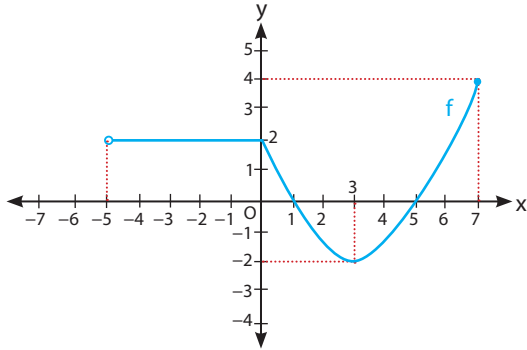
Buna göre

$\forall y_0 \in \mathbb{R}$ için $y_0 = f(x_0)$ olacak şekilde $\exists x_0 \in \mathbb{R}$ bulunmadığı için f örten değildir. Örneğin $-4 = f(x_0)$ olacak şekilde bir $x_0 \in \mathbb{R}$ yoktur.

$\forall y_0 \in \mathbb{R}$ için $y_0 = g(x_0)$ olacak şekilde $\exists x_0 \in \mathbb{R}$ bulunduğu için g örtendir. g fonksiyonunun grafiği incelendiğinde değer kümesindeki tüm bağımlı değişkenlere karşılık gelen bir bağımsız değişken olduğu görülür.

2. Sıra Sizde

Aşağıda $f: (-5, 7] \rightarrow \mathbb{R}$ ile tanımlı f fonksiyonu ile $g: [0, 6] \rightarrow [-3, 5]$ ile tanımlı g fonksiyonunun grafikleri verilmiştir.



f ve g fonksiyonlarının grafiklerine göre tablodaki ilgili yerleri doldurunuz. Elde ettiğiniz sonuçları grafik temsillerinden nasıl elde ettiğinizi sınıf arkadaşlarınızla tartışınız.

	f Fonksiyonu	g Fonksiyonu
Tanım Kümesi		
Görüntü Kümesi		
Fonksiyonun Sıfırları		
Pozitif Olduğu Aralıklar		
Negatif Olduğu Aralıklar		
Artan Olduğu Aralıklar		
Azalan Olduğu Aralıklar		
Maksimum Noktası ve Değeri		
Minimum Noktası ve Değeri		
Örten Olma Durumu		
Bire Bir Olma Durumu		