

Soru

$f: A \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -3x + 8$ **fonksiyonunun görüntü kümesi $[-13, 23]$ olduğuna göre A kümesi nedir?**

Soru

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x + 2) = 3x + 1$ **olduğuna gore** $f(3x - 1)$ **ifadesinin eđiti nedir?**

Soru

Pozitif doğal sayılarda tanımlı f fonksiyonu için

$f(n) = 3 f(n + 1) + 2$ eşitliği veriliyor.

$f(4) = 2$ **olduğuna göre $f(2)$ değeri kaçtır?**

Soru

$f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = m(x - 2) + nx$ ve $g(x) = 7x + 6$

fonksiyonları verilsin.

$f(x) = g(x)$ **olduğuna göre** $m - n$ **değeri kaçtır?**

Soru

$$f(2x + 3) = (m - 6)x^2 + (n + 4)x + k - 6$$

fonksiyonu birim fonksiyon olduğuna göre $m + n + k$ değeri kaçtır?

Soru

f doğrusal fonksiyon,

$$f(x - 3) + f(x + 2) = 6x + 7$$

olduğuna göre $f(7)$ değeri kaçtır?

Soru

$f, g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere f ve g tek fonksiyonlardır.

$g(x) = 3x^3 - 2x + f(-x)$ **ve** $g(2) = -4$ **olduğuna göre** $f(2)$ **kaçtır?**

Soru

$f, g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, f ve g fonksiyonları $f(x) = mx + n$ ve $g(x) = (n + 1)x + 2m$ şeklinde tanımlanıyor.

$(f - g)$ fonksiyonu birim fonksiyon olduğuna göre $m \cdot n$ değeri kaçtır?

Soru

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$,

$$f(x) = \begin{cases} 2x + 3a, & x < -2 \\ 6, & x = -2 \\ x + a, & x > -2 \end{cases}$$

parçalı tanımlı fonksiyonu için

$f(-2) + f(2) = 10$ olduğuna göre $f(-4)$ değeri kaçtır?

Soru

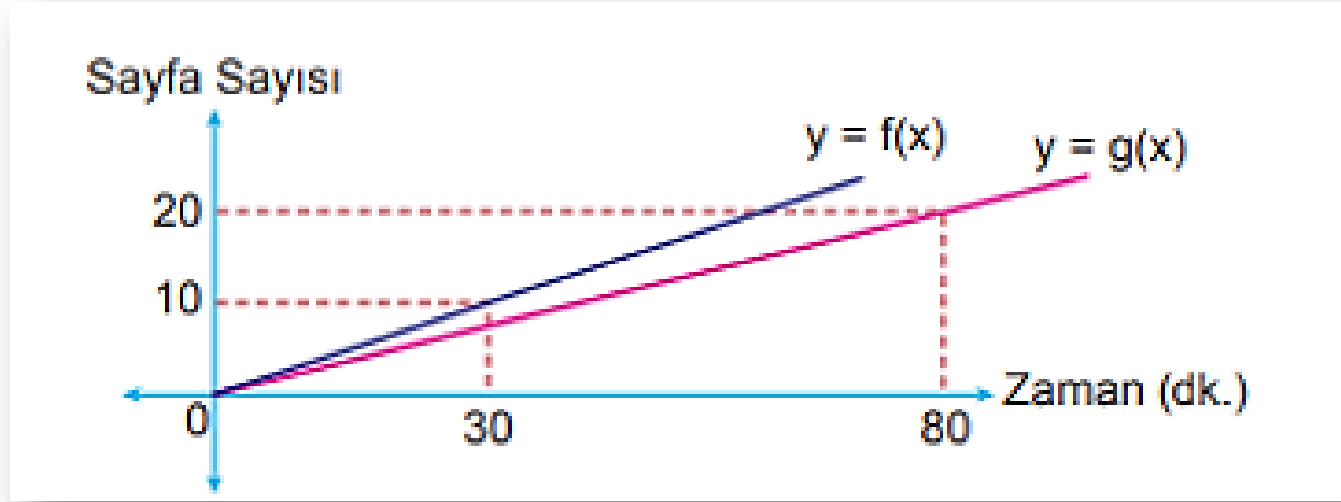
$f, g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere g birim fonksiyon ve h sabit fonksiyondur.

$$f(x) = \begin{cases} g(x), x \geq 0 \\ h(x), x < 0 \end{cases}$$

parçalı tanımlı fonksiyonunda $f(1) + f(-1) = 6$ olduğuna göre $h(6)$ değeri kaçtır?

Soru

Grafik: Zamana göre Okunan Sayfa Sayısı



İki öğrencinin okudukları sayfa sayılarının zamana göre değişimlerini gösteren f ve g fonksiyonlarının grafikleri şekilde verilmiştir.

Buna göre kaç saat sonra iki öğrencinin okudukları toplam sayfa sayısı 140 olur?

Soru

Bir firmanın zamana (x yıl) bağlı gelir (milyon TL) fonksiyonu g , gider fonksiyonu h olmak üzere

$0 \leq x \leq 8$ için

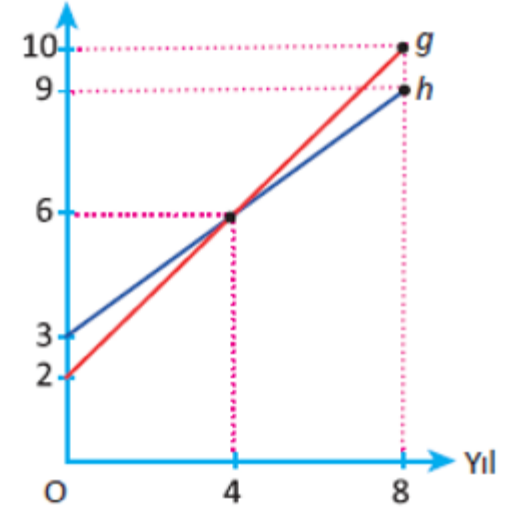
$g(x) = x + 2$, $h(x) = \frac{3}{4}x + 3$ olarak verildiğine göre

a) **Gelir ve gider hangi yılda eşitlenir?**

b) **Hangi yıldan itibaren gelir gider farkı 1 milyon TL ve üzerinde olur?**

Grafik: Zamana bağlı Gelir- Gider Durumu

Gelir-gider (1 milyon TL)



Soru

f ve g gerçerk sayılar kümesinde tanımlı iki fonksiyondur.

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

$$(f \circ g)(x) = 2x + 1$$

olduğuna göre $g(x - 1)$ fonksiyonunun kuralı nedir?

Soru

$$f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R},$$

$$f(x) = 2x - 5 \text{ ve } g(x + 1) = f(x - 3)$$

olduğuna gore $(g \circ f)(3)$ değeri kaçtır?

Soru

$f: \mathbb{R} - \{a\} \rightarrow \mathbb{R} - \{b\}$ **ve** $f^{-1}(x) = \frac{3x+4}{6x+8}$ **olduğuna gore** $a + b$ **değeri kaçtır?**

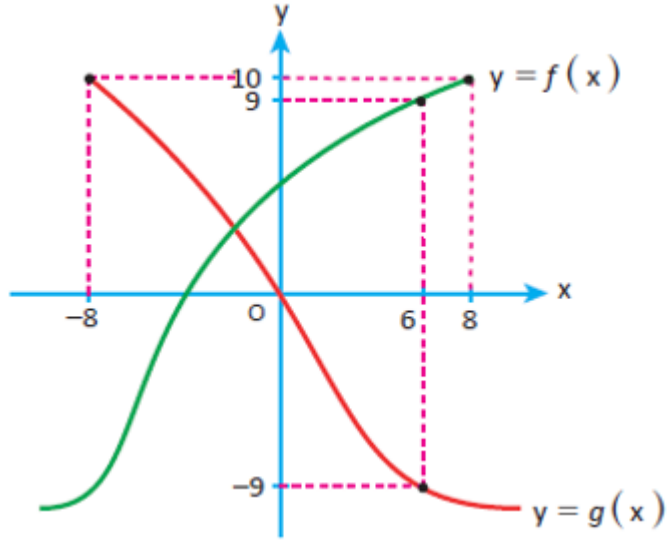
Soru

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 2x + 5, g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, g(x) = 3x - 1$

olmak üzere $(g \circ f^{-1})(-3)$ değeri kaçtır?

Soru

Aşağıdaki analitik düzlemde $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.



Buna göre $(f^{-1} \circ g)(-8) + (f \circ g^{-1})(-9)$ değeri kaçtır?

Soru

Tanımlı olduğu aralıkta f^{-1} fonksiyonu, f fonksiyonunun ters fonksiyonudur.

$f^{-1}(3x - 2) = 2x + 1$ **olduğuna göre**

$f(5) + f^{-1}(4)$ **değeri kaçtır?**

Soru

$f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 3x - 4$ **ve** $g^{-1}(x) = 2x - 8$

olduğuna gore $(g \circ f^{-1})^{-1}(4)$ değeri kaçtır?

Soru

$P(x) = (p + 5)x^7 + 2x^{q-6} - 3x + 1$ ifadesi

4. dereceden bir polinom olduğuna göre

$p + q$ değeri kaçtır?

Soru

$$P(x) = -3x^{\frac{n+30}{n}} + 5x^4 - 7x^{n-4}$$

ifadesi bir polinom belirttiğine göre

$P(x)$ polinomunun derecesinin alabileceği

en büyük değer kaçtır?

Soru

$P(4x + 1) = 4x^2 - mx + 5$ polinomu veriliyor.

$P(-3) = 7$ **olduğuna gore m değeri kaçtır?**

Soru

$P(x)$ ve $Q(x)$ birer polinomdur.

$$-2 \cdot P(x + 2) + x \cdot Q(x - 1) = x^2 + 3x + 6$$

ve $P(5) = -6$ olduğuna göre $Q(2)$ değeri kaçtır?

Soru

$P\left(\frac{x+1}{2}\right) = -10x + 26$ **olduğuna gore**

$(2x^2 - 4) \cdot P^2(x + 1)$ **polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?**

Soru

$P(2x - 5)$ polinomunun katsayılar toplamı 3,

$Q(x - 4)$ polinomunun sabit terimi 12 dir.

$P(x - 6) + (2n - 3).x = Q(-x - 1)$ **olduğuna göre n değeri kaçtır?**

Soru

$$P(x) = (-a + 4)x^3 - (b + 3)x^2 - cx - 10 \text{ ve}$$

$$Q(x) = (c + 3)x^3 + (b - 5)x + a + d$$

polinomları veriliyor.

$P(x) = Q(x)$ **olduğuna göre** $a \cdot b - c \cdot d$ **ifadesinin değeri kaçtır?**

Soru

$P(x) = (a - 2)x^2 + (2b - a - 4)x + ab$ **sabit polinom**
olduğuna gore $P(x)$ polinomu nedir?

Soru

Dikdörtgen biçimindeki bir hobi bahçesinin boy uzunluğu $(5x^2 + 4x + 3)$ metre ve en uzunluğu $(3x^2 - 2)$ metredir.

$x \geq 1$ **olmak üzere bahçenin**

a) **Çevresini veren polinom nedir?**

b) **Alanını veren polinom nedir?**

Soru

$P(x)$ ve $Q(x)$ polinomları için

$$\text{der}[P^2(x) \cdot Q(x)] = 13 \text{ ve}$$

$$\text{der}[P(x^3) \cdot Q^2(x)] = 21$$

olduğuna göre $2P(x) + 3Q(x)$ polinomunun derecesi kaçtır?