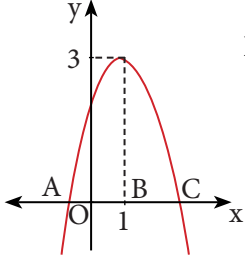


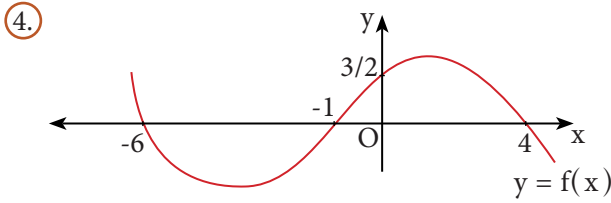
ÇALIŞMA KÂĞIDI

1. $f(x) = (x - 2)^3$ fonksiyonu $g(x) = x^3 + 3$ fonksiyonunun hangi yöne, ne kadar ötelenmesiyle oluşturulmuştur?

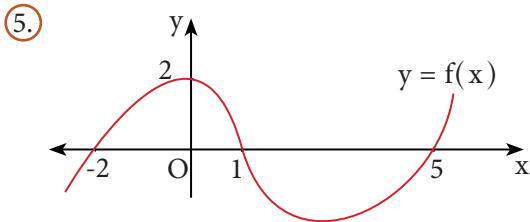
2. $|AB| = |BC|$ olduğuna göre yandaki grafikte verilen f fonksiyonunun kuralını yazınız.



3. $f(x) = \frac{4}{x^4} + 2$ fonksiyonunun 2 birim sola, 6 birim aşağı ötelenmesiyle oluşan fonksiyonu bulunuz.



Yukarıda verilen $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiğine göre $y = f(2x)$ ve $y = f(4x)$ fonksiyonlarının grafiklerinin y eksenini kestiği noktaların ordinatları toplamı kaçtır?

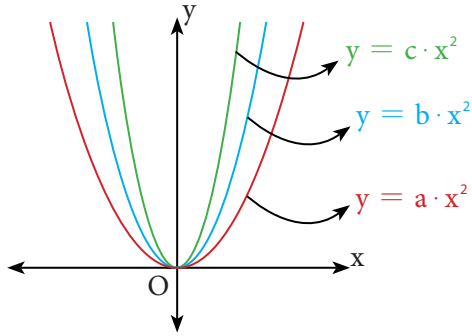


Yukarıda verilen $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiğine göre $y = 100 \cdot f(x)$ fonksiyonunun x eksenini kestiği noktaların apsileri toplamı kaçtır?



6. $f(x) = 2x^3 + 3x^2 + 4x + 1$ fonksiyonunun y eksenine göre simetriği olan fonksiyon $g(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ olduğuna göre $a \cdot b \cdot c \cdot d$ kaçtır?

7.



Yanda verilen fonksiyon grafiklerinde bulunan a , b ve c katsayılarını büyükten küçüğe sıralayınız.

8. $f(x) = 2^x - 2^{-x}$
 $g(x) = x^2 - 2$
 $t(x) = x^5 + x^3 + x$
 $r(x) = 2^x - x$

Yukarıdaki fonksiyonların tek veya çift fonksiyon olup olma durumlarını tespit ediniz.

9. $f(x)$ tek fonksiyondur. $f(-x) - f(x) = g(x) + x - 1$ ve $g(2) = 3$ olduğuna göre $f(2)$ kaçtır?
10. $f(x) = x^2 - 4x + 6$ kuralı ile verilen fonksiyonun grafiğini hangi fonksiyon yardımı ile öteleme yapılarak çizilebilir? Öteleme işlemlerini belirtiniz.