

1) Verilen fonksiyonların x ve y eksenini kestiği noktaları bulunuz.

a) $f(x) = x^2 + 4x - 5$

b) $f(x) = x^2 - x - 2$

c) $f(x) = x^2 + 8x + 16$

2) $f(x) = -mx^2 - x + 4$

parabolü x eksenini kesmediğine göre, m değeri aralığını bulalım.

3) Verilen fonksiyonların ortalama değişim hızlarını bulunuz.

a) $f(x) = x^2 - 4x$, aralığı [5,8]

b) $f(x) = 2 - 3x$, aralığı [-2,-1]

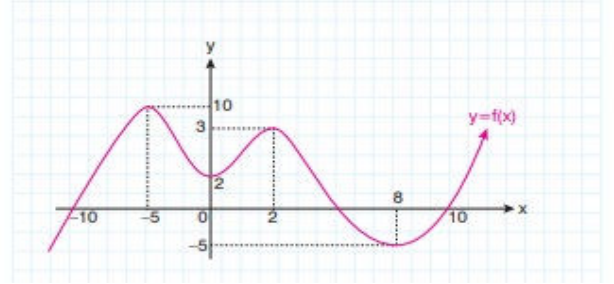
4) $f(x) = x^2 - 6x + 5$ fonksiyonun tepe noktası kaçtır?

5) $f(x) = (x - 5)^2 + 13$ fonksiyonun tepe noktası kaçtır?

6) $f(x) = (x + 8)^2 + 2$ fonksiyonun tepe noktasını bulunuz.

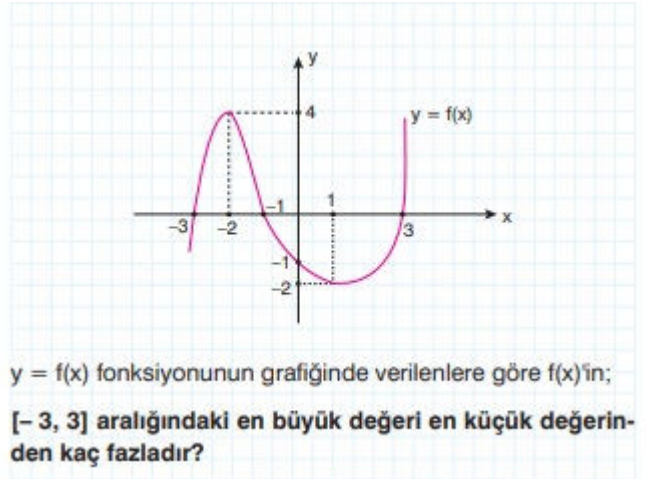
7) $f(x) = 3x^2 - 4$ fonksiyonun tepe noktasını bulunuz.

8)



Fonksiyonun [-10,10] arasındaki maksimum ve minimum değerleri nedir?

9)



$y = f(x)$ fonksiyonunun grafiğinde verilenlere göre $f(x)$ 'in; [-3, 3] aralığındaki en büyük değeri en küçük değerinden kaç fazladır?

10) Verilen fonksiyonların grafiklerini çiziniz.

a) $f(x) = x^2 + 7x - 8$

b) $f(x) = 2x^2 + 4x + 2$

c) $f(x) = x^2 - 10x + 25$

13) Verilen fonksiyonların artan ya da azalanlığını inceleyiniz.

a) $f(x) = x + 11$

b) $h(x) = -2x - 3$

c) $g(x) = x^2 + 1$

14) Verilen fonksiyonların simetri eksenlerini bulunuz.

a) $f(x) = x^2 - x + 2$

b) $g(x) = 3x^2 - 8x + 15$

c) $h(x) = -x^2 + 8x + 13$

15) Verilen fonksiyonların kök incelemesi yapınız.

a) $f(x) = 4x^2 - 8x + 23$

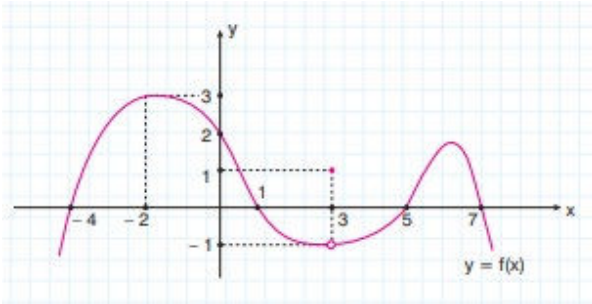
b) $f(x) = -x^2 - 10x$

c) $f(x) = 5x^2 - 3x + 1$

d) $f(x) = x^2 + 12x + 36$

16) $f(x) = x^2 - 6x + 25$ parabolü ile $y = 2x + 13$ doğrusu arasındaki ilişki nedir?

11)

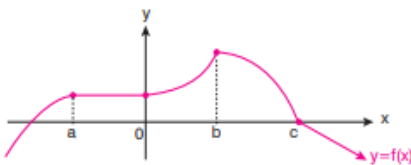


Fonksiyonu için

a) Pozitif olduğu aralık nedir?

b) Negatif olduğu aralık nedir?

12)



$f: (-\infty, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$ tanımlı fonksiyon için aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. $x < a$ için artan fonksiyondur.
- II. $a < x < b$ için azalan fonksiyondur.
- III. $0 < x < b$ için artan fonksiyondur.
- IV. $b < x < c$ için azalan fonksiyondur.
- V. $c < x < \infty$ için artan fonksiyondur.

17) $f(x) = x^2 + x + 1$ parabolü ile
 $y = -3x - 2$ doğrusu arasındaki ilişki nedir?

18) $f(x) = x^2 - 7x + 4$ parabolü ile
 $y = x - 12$ doğrusu arasındaki ilişki nedir?

19) $f(x) = x^2 - 4x + 1$ parabolü ile
 $y = x - 9$ doğrusu arasındaki ilişki nedir?

20) Verilen fonksiyon köklerini bulunuz.

a) $f(x) = 3(x + 9)(x - 5)$

b) $f(x) = (x - 2)(x - 7)$

c) $f(x) = -(x + 11)(x + 8)$

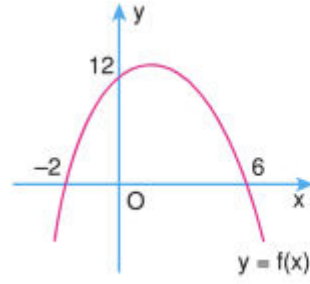
21) $f(x) = (a - 5)x^3 + x^{a-b+2} + c$

Parabol olduğuna göre a ve b değeri nedir?

22) $f(x) = x^2 + mx + n$ parabolünün tepe noktası $T(-1,3)$ olduğuna göre $m + n$ değerini bulunuz.

23) $f(x) = x^2 - 4x + 7$ parabolünün $[-3,4]$ aralığındaki en büyük ve en küçük değerlerini bulunuz.

24)



Yanda $y = f(x)$ parabolünün grafiği verilmiştir.

Fonksiyonun denklemi nedir=?