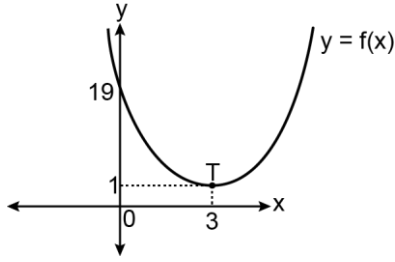


İKİNCİ DERECE DENKLEM VE FONKSİYONLAR - 4

1.

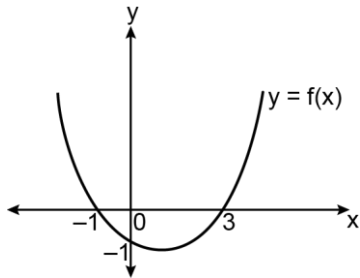


Yukarıda tepe noktası $T(3,1)$ olan $f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre fonksiyonun denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $f(x) = 3(x-1)^2 + 3$
 B) $f(x) = (x-3)^2 + 1$
 C) $f(x) = 2(x-3)^2 + 1$
 D) $f(x) = 2(x+3)^2 + 1$
 E) $f(x) = 2(x+1)^2 + 3$

2.



Yukarıda $f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre fonksiyonun denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

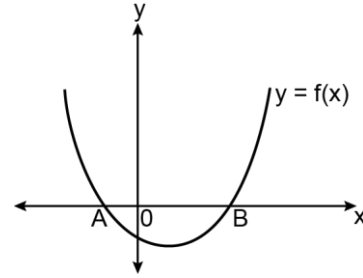
- A) $f(x) = x^2 - 2x - 3$
 B) $f(x) = x^2 - x - 3$
 C) $f(x) = x^2 - x - 1$
 D) $f(x) = \frac{1}{3}(x^2 - 2x - 3)$
 E) $f(x) = \frac{1}{3}(x^2 - x - 3)$

3. $y = x^2 + nx + 2n + 3$ parabolünün x eksenini kestiği noktalardan birinin apsisi -1 'dir.

Buna göre parabolün x eksenini kestiği diğer noktanın apsisi kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) 1 D) 3 E) 5

4.



Yukarıda $f(x) = x^2 - 4x + m - 2$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

$|AB| = 4|OA|$ olduğuna göre m kaçtır?

- A) -10 B) -8 C) -6 D) -4 E) -2

5. $y = 2x^2 - 8x + 4m - 12$ parabolü orijinden geçtiğine göre tepe noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) -8 B) -6 C) 2 D) 6 E) 8

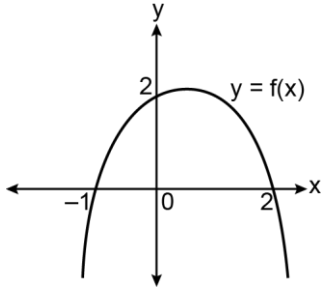
6. $f(x) = x^2 - 6x + 2m - 5$ parabolü x eksenini farklı iki noktada kestiğine göre m 'nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

İKİNCİ DERECE DENKLEM VE FONKSİYONLAR - 4

7. $f(x) = x^2 - 4x + n - 8$ parabolü $(1, -2)$ noktasından geçmektedir.
Buna göre $f(x)$ 'in alabileceği en küçük değer kaçtır?
A) -3 B) -2 C) -1 D) 0 E) 1

8.



Yukarıda grafiği verilen $f(x)$ parabolünün tepe noktasının ordinatı kaçtır?

- A) $\frac{25}{4}$ B) 6 C) $\frac{9}{2}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{9}{4}$
9. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı $f(x) = -x^2 + 2x - 5$ ve $g(x) = x^2 - 4x + 7$ fonksiyonları veriliyor.
 $f(x)$ 'in en büyük değeri A, $g(x)$ 'in en küçük değeri B olduğuna göre $A + B$ kaçtır?
A) -4 B) -3 C) -1 D) 1 E) 4

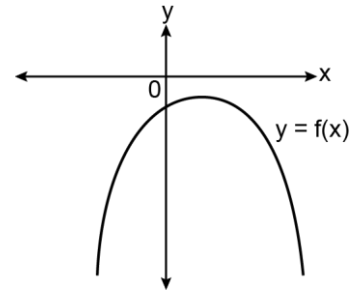
10. x gerçekte sayı olmak üzere kenarları $2x$ cm ve $(20 - x)$ cm olan dikdörtgenin alanı en çok kaç santimetrekaredir?

A) 50 B) 75 C) 100 D) 200 E) 400

11. $(-1, 4)$, $(1, 6)$ ve $(0, 2)$ noktalarından geçen parabolün tepe noktasının apsisi kaçtır?

A) $-\frac{1}{6}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) $-\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

12.



Yukarıdaki şekilde $f(x) = ax^2 + bx + c$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A) $a > 0$ B) $a \cdot c > 0$
C) $f\left(-\frac{b}{a}\right) > 0$ D) $\Delta > 0$
E) $c > 0$