

1. Aşağıdaki fonksiyonların hangisinin tepe noktası Oy eksenı üzerindedir?

A)  $y = x^2 - 3x$                       B)  $y = (x - 2)^2$   
 C)  $y = -(x - 1)^2 + 3$               D)  $y = x^2 - 3$   
 E)  $y = 2x^2 - 3x + 4$

2.  $y = 4x^2 + (m - 1)x + 2$  parabolünün tepe noktası  $4x - 3 = 0$  doğrusu üzerindedir.

Buna göre, m kaçtır?

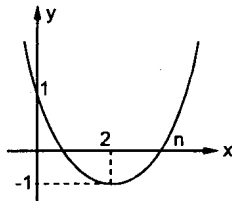
A) -20    B) -12    C) -9    D) -7    E) -5

3.  $x + y = n$  doğrusu,  $y = x^2$  parabolüne A(a, b) noktasında teğettir.

Buna göre, a kaçtır?

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

- 4.



Şekilde tepe noktası (2, -1) olan parabolün x eksenini kestiği noktalardan biri A(n, 0) dir.

Buna göre, n kaçtır?

A) 3    B)  $\sqrt{5}$     C)  $\sqrt{2} + 1$     D)  $\sqrt{6} - 1$     E)  $\sqrt{2} + 2$

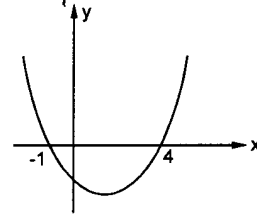
- 5.

$$f(x) = x^2 - 4x + 3$$

fonksiyonunun tepe noktası aşağıdakilerden hangisidir?

A) (2, -2)    B) (-1, 2)    C) (-2, 1)  
 D) (2, -1)    E) (1, -1)

- 6.



Şekilde;

$f(x) = ax^2 + bx + c$  denkleminin grafiği verilmiştir.

Buna göre,  $3a + b$  kaçtır?

A)  $-\frac{1}{2}$     B) 0    C) 1    D) 2    E) 3

- 7.

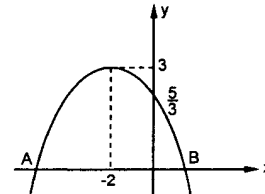
$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$$

$$f(x) = 3x^2 - 6x + 2m - 5$$

parabolünün bir teğeti  $y = -2$  doğrusu olduğuna göre, m kaçtır?

A) 3    B) 2    C) 1    D) 0    E) -2

- 8.



Şekilde, tepe noktası (-2, 3) olan  $y = f(x)$  parabolünün grafiği verilmiştir.

Buna göre, |AB| kaç birimdir?

A) 3    B) 4    C) 5    D) 6    E) 7

- 9.

$$y = x^2 + mx + 3$$

$$y = nx^2 + 4x + 2$$

parabollerinin tepe noktaları eşittir.

Buna göre, m . n kaçtır?

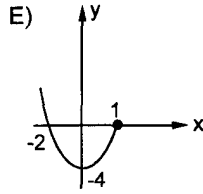
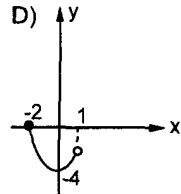
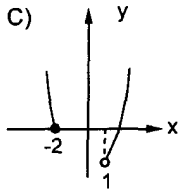
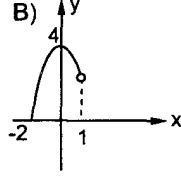
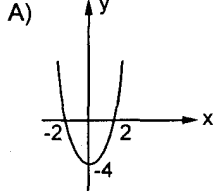
A) -8    B) -4    C) 0    D) 4    E) 8

10.  $A = \{x \mid x \in \mathbb{R}, -2 \leq x < 1\}$  olmak üzere

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

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

fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



11.  $f(x) = 4 - x^2$  parabolün tepe noktası ile  $g(x) = (x + 3)^2$  parabolünün tepe noktası arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

12.  $m$  pozitif gerçel (reel) sayıdır.

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

parabolünün tepe noktasının orjine olan uzaklığı  $\sqrt{10}$  birim olduğuna göre,  $m$  kaçtır?

- A) 11 B) 10 C) 8 D) 7 E) 4

13. Tepe noktası üçüncü bölgede olan

$y = 3x^2 - 2ax + 5$  parabolünün en küçük değeri  $-7$  dir.

Buna göre, bu parabolün tepe noktasının apsisi kaçtır?

- A)  $-6$  B)  $-4$  C)  $-2$  D)  $-\frac{1}{3}$  E)  $-\frac{1}{2}$

14.  $(2, 0)$ ,  $(6, 0)$  ve  $(0, 5)$  noktalarından geçen parabolün denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $y = \frac{5}{12}x^2 - \frac{10}{3}x + 5$  B)  $y = \frac{5}{12}x^2 - \frac{5}{3}x + 5$

C)  $y = x^2 - 8x + 12$  D)  $y = x^2 - 8x + 5$

E)  $y = x^2 - 8x - 5$

15.

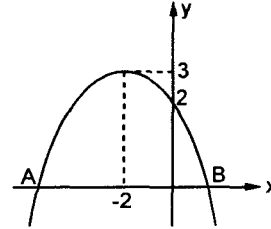
$$f(x) = x^2 - 2x + m$$

fonksiyonunun grafiğinin tepe noktası  $Ox$  eksenindedir.

Buna göre, parabolün  $Oy$  eksenini kestiği nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-1, 4)$  B)  $(0, 1)$  C)  $(0, \frac{3}{2})$  D)  $(0, 2)$  E)  $(0, 3)$

16.

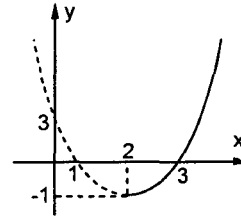


Şekilde, tepe noktası  $(-2, 3)$  olan parabol  $Ox$  eksenini  $A$  ve  $B$  noktalarında kesiyor.

Buna göre,  $|AB|$  kaç br dir?

- A) 4 B)  $4\sqrt{3}$  C)  $2\sqrt{3}$  D)  $4\sqrt{2}$  E) 3

17.



Şekilde, tanımlı olduğu aralıkta

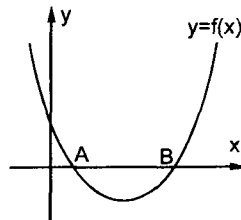
$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre,  $f^{-1}(8)$  kaçtır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D)  $-2$  E)  $-1$

18.



$f(x) = x^2 - mx + 2m$  parabolü  $Ox$  eksenini  $A$  ve  $B$  noktalarında kesiyor.

$$|AB| = 3 \text{ br}$$

olduğuna göre,  $m$  kaçtır?

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

1D-2E-3B-4E-5D-6B-7A-8D-9D-10D

11C-12E-13C-14A-15B-16B-17A-18E