

1.  $(a^2 - 49)x^3 + (a - 7)x^2 + 5x + 4 = f(x)$

denkleminin bir parabol belirtebilmesi için  $a$  kaç olmalıdır?

- A) 7      B) -7      C) 0      D) 1      E) 2

2.  $f(x) = x^2 - 5x - 14$

parabolünün tepe noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\left(\frac{5}{2}, -\frac{81}{4}\right)$       B) (5, -81)      C)  $\left(\frac{2}{5}, \frac{4}{81}\right)$   
D) (0, 1)      E) (5, 0)

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

$$f(x) = (x - 2) \cdot (x - 4)$$

fonksiyonunun alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 0      B) -1      C) -2      D) 3      E) 4

4.  $f(x) = x^2 - mx + n$  parabolünün tepe noktası (1,4) noktası ise;  $f(3)$  kaçtır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 6      E) 8

5.  $f(x) = x^2 - 8x + 5$

parabolünün tepe noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) -11      B) -7      C) 1      D) 2      E) 4

6.  $y = 3x^2 - mx + 1$

parabolünün simetri eksenini 2 ise;  $m$  kaçtır?

- A) 4      B) 6      C) 10      D) 12      E) 13

7.  $f(x) = mx^2 - (n + 5)x + k$

parabolünün tepe noktası  $y$  ekseninde ise  $n$  kaçtır?

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

8.  $f(x) = y = -2x^2 + 12x - 7$

parabolünün görüntü kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-\infty, \infty)$       B)  $(-\infty, 11)$       C)  $[11, \infty)$   
D)  $(-\infty, 3]$       E)  $(-\infty, 11]$

9.  $y = a^2x^2 + 3x - 18$

parabolünün (3,0) noktasından geçtiği bilindiğine göre  $a$  sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) -3      B) -2      C) 1      D) 3      E) 9

10.  $y = x^{(m-2)} + mx + m + 3$

parabolünün tepe noktasının apsisi kaçtır?

- A) -4      B) -2      C) 0      D) 2      E) 4

11.  $f(x) = ax^2 + (4b - 20)x + 15c$

parabolünün tepe noktası  $y$  ekseninde ise  $b$  kaçtır?

- A) 8      B) 7      C) 6      D) 5      E) 4

12.  $y = x^2 + bx + 2b - 3$

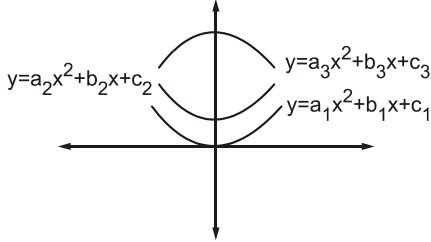
parabolünün tepe noktası  $x$  – ekseninde ise  $b$ 'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 6      B) 7      C) 8      D) 10      E) 20

13.  $f(x) = 2x^2 - 4x + 1$  parabolünün alabileceği en küçük değer ile  $g(x) = -x^2 + 2x + 3$  parabolünün alabileceği en büyük değer toplamı kaçtır?

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

14.



Yukarıda grafikleri verilen parabollerin yanlarında denklemleri de verilmiştir.

Buna göre;  $c_1, c_2$  ve  $c_3$  sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $c_1 > c_2 > c_3$       B)  $c_2 > c_3 > c_1$       C)  $c_3 > c_1 > c_2$   
D)  $c_3 > c_2 > c_1$       E)  $c_2 > c_1 > c_3$

15.  $y = (x + 6)^2 - 8$

parabolünün tepe noktasının orijine olan uzaklığı kaç br dir?

- A) 6      B) 7      C) 8      D) 9      E) 10

16.  $k$  bir reel sayı olmak üzere

$$x = -k - 3, y = k^2 - k$$

parametrik denklemleri ile verilen  $y = f(x)$  fonksiyonunun alabileceği en küçük değer kaçtır?

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

17.  $f(x) = x^2 - 4x - 3$

fonksiyonunun  $[1, 4]$  aralığındaki en büyük ve en küçük değerlerinin toplamı kaçtır?

- A)  $-13$       B)  $-10$       C)  $-7$       D)  $-6$       E)  $1$

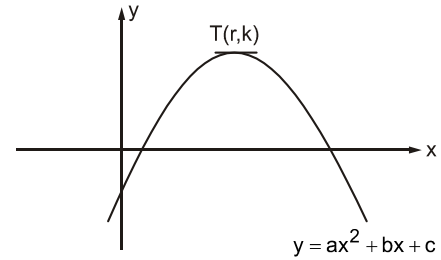
18.  $x \in [-2, 5]$  olmak üzere

$$y = x^2 - 2x - 8$$

fonksiyonunun alabileceği kaç tamsayı değeri vardır?

- A) 7      B) 8      C) 10      D) 13      E) 17

19.



Şekilde grafiği verilen  $y = ax^2 + bx + c$  eğrisinin katsayıları için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A)  $b^2 < 4ac$       B)  $a \cdot b > 0$       C)  $a \cdot c < 0$   
D)  $b > c$       E)  $b \cdot c > 0$

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

$$g(x) = 2x^2 - 3mx + m$$

eğrilerinin birbirine teğet olduğu bilindiğine göre  $m$ 'nin alabileceği değerler toplamı nedir?

- A)  $\frac{15}{4}$       B)  $\frac{17}{4}$       C) 4      D)  $\frac{18}{4}$       E)  $\frac{21}{4}$

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI