

1.  $y = x^2 + 1$

parabolünün tepe noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (-1, 0)      B) (0, -1)      C) (0, 0)  
D) (0, 1)      E) (1, 0)

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

parabolünün x eksenini kestiği noktalardan biri aşağıdakilerden hangisidir?

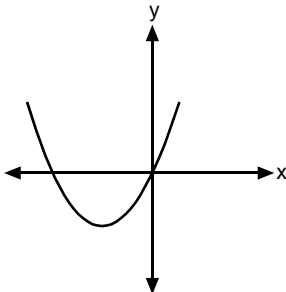
- A) (0, -3)      B) (0, -1)      C) (1, 0)  
D) (3, 0)      E) (-3, 0)

3.  $f(x) = 3(x + 2)^2 - 7$

parabolünün tepe noktası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (3, -2)      B) (3, -7)      C) (2, 7)  
D) (-2, -7)      E) (-2, -4)

4.



Yukarıda grafiği verilen parabolün denklemini aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

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

fonksiyonunun belirttiği parabol x eksenine teğettir.

Buna göre, m nin alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

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

6.  $y = x^2 - (2m - 3)x + m - 1$

parabolünün simetri eksenini  $x = 5$  doğrusudur.

Buna göre, m kaçtır?

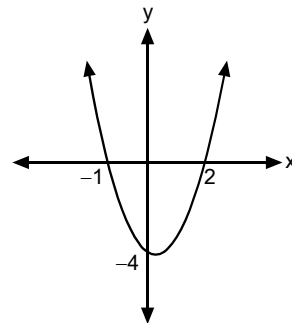
- A) 4      B)  $\frac{9}{2}$       C) 5      D)  $\frac{13}{2}$       E) 6

7.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  olmak üzere,

$$f(x) = x^2 + k$$

parabolü (2, -3) noktasından geçtiğine göre, k kaçtır?

- A) -7      B) -1      C) 4      D) 5      E) 6

8.  $y = f(x)$  parabolünün grafiği aşağıda verilmiştir.

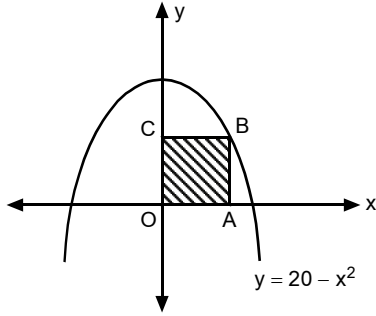
Buna göre,  $f(-3)$  ün değeri kaçtır?

- A) 6      B) 12      C) 15      D) 18      E) 20

9.  $f(x) = x^2 - (2m - 1)x + 3m + 1$   
parabolünün y eksenini kestiği noktanın ordinatı  $-5$  olduğuna göre,  $m$  kaçtır?  
A)  $-4$  B)  $-2$  C)  $-1$  D)  $2$  E)  $3$

10.  $a$  ve  $b$  gerçel (reel) sayılar ve  
 $A = -a^2 + 6a + 3$   
 $B = b^2 + 4b + 7$   
olduğuna göre,  $A$ 'nın en büyük sayı değeri ile  $B$ 'nin en küçük sayı değeri toplamı kaçtır?  
A)  $11$  B)  $15$  C)  $23$  D)  $-14$  E)  $-28$

11. Aşağıda  $y = 20 - x^2$  parabolünün içine şekildedeki  $OABC$  karesi çizilmiştir.



- Buna göre,  $OABC$  karesinin alanı kaç  $br^2$  dir?  
A)  $4$  B)  $9$  C)  $12$  D)  $16$  E)  $25$

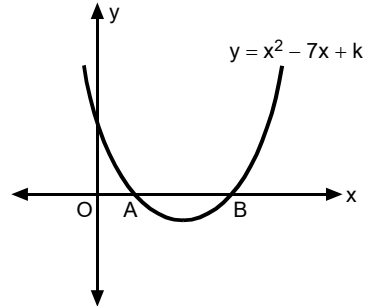
12.  $y = x^2 + 6x + k$  parabolü ile  $y = -2x + n$  doğrusu farklı iki noktada kesiştiğine göre, kesişim noktalarının apsiser toplamı kaçtır?  
A)  $-12$  B)  $-8$  C)  $-4$  D)  $8$  E)  $12$

13.  $y = 4x + n$  doğrusu  $y = x^2 + 2x$  parabolüne teğet olduğuna göre,  $n$ 'nin değeri kaçtır?  
A)  $-2$  B)  $-1$  C)  $0$  D)  $1$  E)  $2$

14.  $y = ax^2 + 5$  parabolü ile  $y = 6x + 2$  doğrusu kesişmediklerine göre,  $a$ 'nın alabileceği değerleri gösteren en geniş çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?  
A)  $(2, \infty)$  B)  $(-\infty, 2)$  C)  $(-1, 4)$   
D)  $(3, \infty)$  E)  $(-\infty, 3)$

15.  $y = 2x - 10$  doğrusunun  $y = x^2 + 6x + 5$  parabolüne en yakın noktasının koordinatlar toplamı kaçtır?  
A)  $-5$  B)  $-4$  C)  $-3$  D)  $2$  E)  $3$

16. Aşağıda x eksenini A ve B noktalarında kesen  $y = x^2 - 7x + k$  parabolü verilmiştir.



- $6|OA| = |OB|$  olduğuna göre,  $k$  kaçtır?  
A)  $3$  B)  $4$  C)  $5$  D)  $6$  E)  $7$