

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?

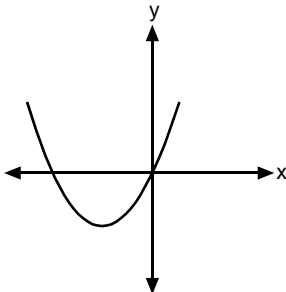
- A) $(0, -3)$ B) $(0, -1)$ C) $(1, 0)$
D) $(3, 0)$ E) $(-3, 0)$

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?

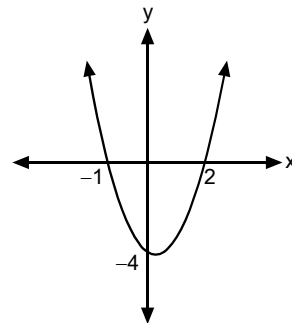
- A) 4 B) $\frac{9}{2}$ C) 5 D) $\frac{13}{2}$ E) 6

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.

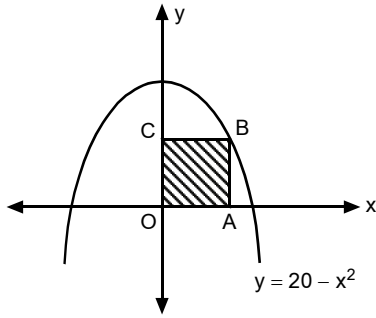
Buna göre, $f(-3)$ ün değeri kaçtır?

- 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

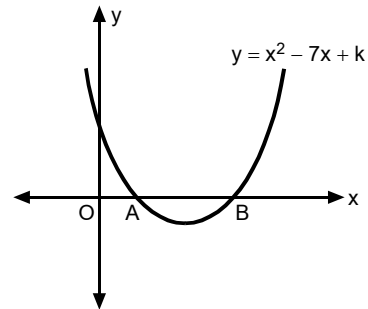
12. $y = x^2 + 6x + k$ parabolü ile $y = -2x + n$ doğrusu farklı iki noktada kesiştiğine göre, kesişim noktalarının apsiser toplamı kaçtır?
A) -12 B) -8 C) -4 D) 8 E) 12

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