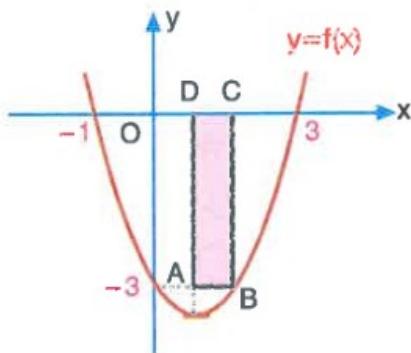


Parabolün Simetriği Ve Ötelenmesi

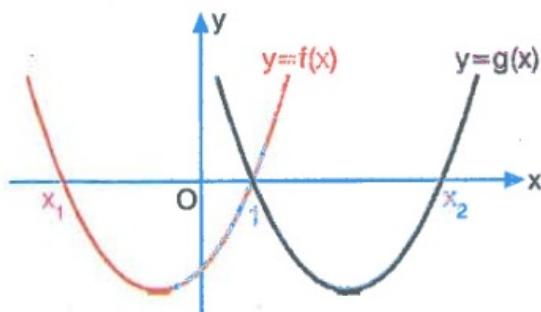
1. Aşağıda x eksenini $(-1, 0)$ ve $(3, 0)$, y eksenini $(0, -3)$ noktasında kesen $y=f(x)$ parabolü çizilmiştir.



ABCD dikdörtgeninin **AD** kenarı parabolün simetri eksenine üzerinde olduğuna göre, **ABCD** dikdörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

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

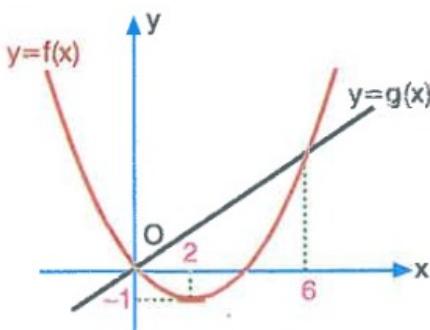
2. Aşağıda x eksenin üzerinde $(1, 0)$ noktasında kesişen $f(x)=x^2+4x+b$ ve $g(x)=x^2+ax+6$ parabolleri çizilmiştir.



Buna göre, x_1+x_2 toplamı kaçtır?

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

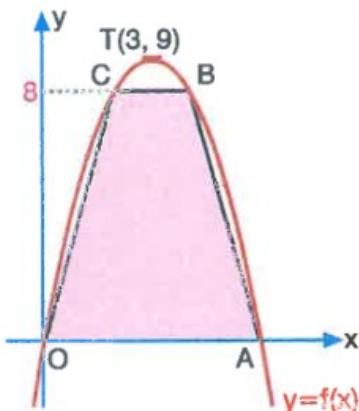
3. Tepe noktası $T(2, -1)$ olan $y=f(x)$ parabolü ile $y=g(x)$ doğrusu, orijinde ve $x=6$ apsisli noktada kesişmektedir.



Buna göre, $(fog)(8)$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

4. Aşağıda orijinden geçen ve tepe noktası $T(3, 9)$ olan $y=f(x)$ parabolü çizilmiştir.



A, B ve C noktaları parabol üzerinde ve $A(a, 0)$, $B(b, 8)$, $C(c, 8)$ olduğuna göre, OABC yamugunun alanı kaç birim karedir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

5. t bir gerçek sayı olmak üzere,

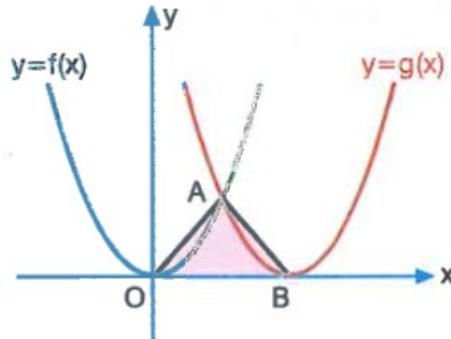
$$x=t-1$$

$$y=t^2+t+2$$

parametrik denklemleriyle verilen parabolün y eksenini kestiği nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (0, 4) B) (0, 5) C) (0, 2) D) (0, 6) E) (0, 1)

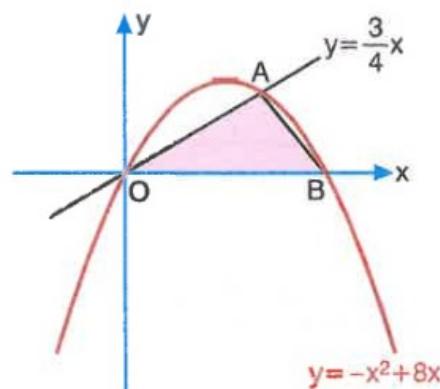
6. Aşağıda $f(x)=3x^2$ ve $g(x)=3(x-2)^2$ parabolleri çizilmiştir.



Buna göre, OAB üçgeninin alanı kaç br^2 dir?

- A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

7. Aşağıda $y=-x^2+8x$ parabolü ile $y=\frac{3}{4}x$ doğrusu çizilmiştir.



Buna göre, OAB üçgeninin alanı kaç br^2 dir?

- A) $\frac{75}{4}$ B) 20 C) $\frac{87}{4}$ D) $\frac{45}{2}$ E) 25

8. $y=x^2+2x-3$

parabolünün y eksene göre simetriğinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

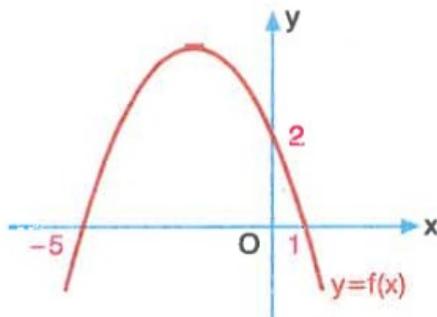
- A) $y=x^2-2x+3$ B) $y=x^2-2x-3$
 C) $y=-x^2-2x+3$ D) $y=-x^2+2x+3$
 E) $y=x^2-3x+2$

9. $y=x^2+3x-4$

parabolünün orijine göre simetriğinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

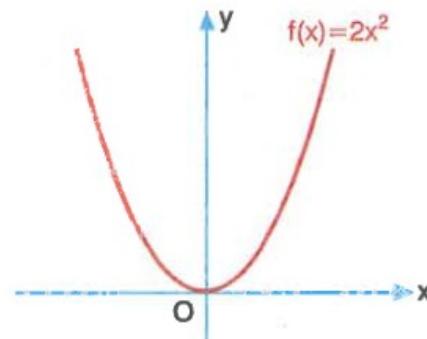
10. Aşağıda $y=f(x)$ parabolü çizilmiştir.



$|f(x)|=f(x)$ eşitliğini sağlayan x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

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

11. Aşağıda $y=f(x)$ parabolü çizilmiştir.



Buna göre, $y=f(x)$ fonksiyonunun x eksene göre simetriğinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y=\frac{1}{2}x^2$ B) $y=-2x^2$ C) $y=-\frac{1}{2}x^2$
 D) $y=-4x^2$ E) $y=2\sqrt{x}$

12. Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisinin y eksenine göre simetriği kendisine eşittir?

- A) $y=x$ B) $y=x+5$ C) $y=x^2$
 D) $y=-x^2+4x$ E) $y=x^2-x+1$

13. $f(x)=x^2-(m-2)x-m^2$

parabolü y eksenine göre simetrik olduğuna göre, tepe noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) -9 B) -6 C) -4 D) -3 E) 0

14. $f(x)=x^2-6x+5$

fonksiyonunun $x=3$ doğrusuna göre simetriği olan fonksiyon $g(x)$ tır.

Buna göre, $g(0)$ kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

15. $f(x)=(x-2)^2-12$

fonksiyonunun grafiği 8 birim yukarı ötelendiğinde oluşan fonksiyon $g(x)$ tır.

Buna göre, $g(x)=0$ denkleminin kökler çarpımı kaçtır?

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

16. $f(x)=x^2-4x+11$

fonksiyonunun grafiği 3 birim sağa ve 2 birim aşağıya ötelerek elde edilen parabolün tepe noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (-1, 5) B) (3, 9) C) (5, 5)
 D) (2, 7) E) (7, 9)

17. $f(x)=x^2-2x-8$

fonksiyonunun grafiği kaç birim sağa ötelendirirse $f(x)=0$ denkleminin kökleri toplamı 6 olur?

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