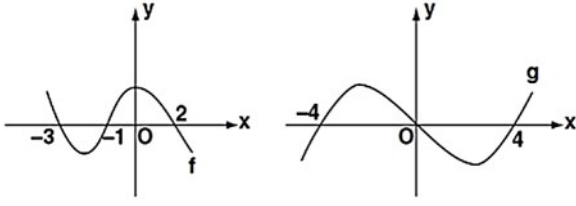




1.



Yukarıda verilen f ve g fonksiyonlarının grafiklerine göre,

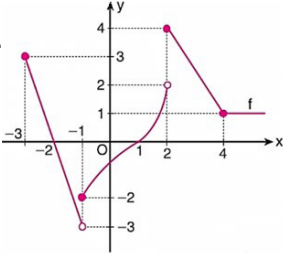
- I. $f(1) \cdot g(5) > 0$
- II. $f(-2) + g(-2) > 0$
- III. $(f \circ g)(4) > 0$

İfadelerinden hangileri **daima doğrudur**?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) I ve II
- E) I, II ve III



2.



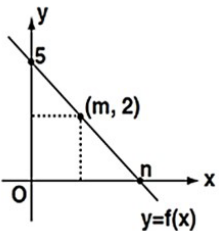
Yukarıda $[-3, \infty)$ aralığında tanımlı f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, f fonksiyonuyla ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Maksimum değeri 4' tür.
- B) Minimum değeri -3' tür.
- C) $[-1, 1)$ aralığında artandır.
- D) $[-3, -2)$ aralığında pozitif değerlidir.
- E) $(0, 1)$ aralığında negatif değerlidir.



3.



Yukarıdaki şekilde grafiği verilen $y = f(x)$ fonksiyonunun değişim hızı $-\frac{3}{2}$ olduğuna göre, $m + n$ toplamı kaçtır?

- A) 5
- B) $\frac{16}{3}$
- C) $\frac{17}{3}$
- D) 6
- E) $\frac{19}{3}$

4. Bir f fonksiyonunun grafiği x ekseninde 3 birim sağa, y ekseninde 4 birim aşağı ötelenğinde g fonksiyonunun grafiği elde ediliyor.

Buna göre, $g(x)$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $f(x - 4) - 3$
- B) $f(x + 3) - 4$
- C) $f(x - 3) - 4$
- D) $f(x + 4) - 3$
- E) $f(x - 3) + 4$

5. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı $f(x) = ax + b$ fonksiyonu veriliyor.

Buna göre, f fonksiyonuyla ilgili

- I. $a > 0$ ise artandır.
- II. $[-1, 1]$ aralığında pozitif değerli ise $b > 0$ dır.
- III. $(-\frac{b}{a}, \infty)$ aralığında pozitif değerlidir.

İfadelerinden hangileri **kesinlikle doğrudur**?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) I ve III

6. f fonksiyonu, gerçekte sayılar kümesi üzerinde tanımlı bir çift fonksiyondur.

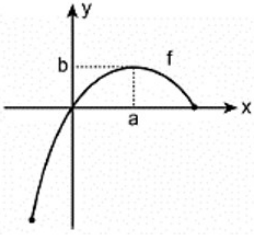
Buna göre, f fonksiyonuyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **kesinlikle doğrudur**?

- A) $(1, 2)$ aralığında artan ise $(-2, -1)$ aralığında da artandır.
- B) $(1, 3)$ aralığında pozitif değerli ise $(-3, -1)$ aralığında negatif değerlidir.
- C) $x = a$ noktasında maksimum değeri var ise $x = -a$ noktasında da maksimum değeri vardır.
- D) İki farklı x değeri için $f(x) = 1$ değerini alır.
- E) Her noktada pozitif değerlidir.



LYS 2015

7.

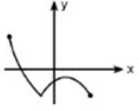


Aşağıda bir f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

($a > 2$, $b < 1$)

Buna göre, $|f(x + 2)| - 1$ fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?

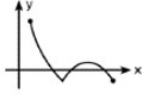
A)



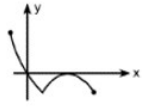
B)



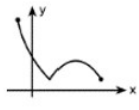
C)



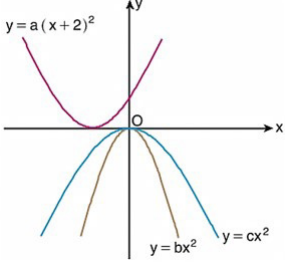
D)



E)



8.



a , b , c sıfırdan farklı birer gerçekteki sayı olmak üzere,

$y = a(x + 2)^2$, $y = bx^2$ ve $y = cx^2$

parabollerini şekilde verilmiştir.

Buna göre, a , b ve c sayıları arasındaki sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a < b < c$

B) $b < a < c$

C) $b < c < a$

D) $c < a < b$

E) $c < b < a$

9.

a bir gerçekteki sayı olmak üzere, ikinci dereceden

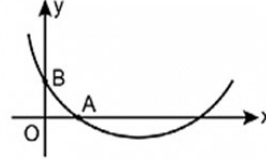
$f(x) = ax^2 + x - 8a + 1$ fonksiyonunun grafiğinin x eksenini kestiği noktalardan birinin apsisi $\frac{5}{2}$ dir.

Buna göre, f fonksiyonunun grafiğinin x eksenini kestiği diğer noktanın apsisi kaçtır?

A) -3 B) 1 C) 2 D) $-\frac{4}{3}$ E) $\frac{7}{4}$

AYT 2019

10.



$0 < x_1 < x_2$ olmak üzere, gerçekteki sayılar kümesi üzerinde $f(x) = (x - x_1)(x - x_2)$ biçiminde tanımlanan bir f fonksiyonunun belirttiği parabole, dik koordinat düzleminde eksenleri şekildeki gibi farklı A ve B noktalarında kesmektedir.

A ve B noktalarının orijine uzaklıkları birbirine eşit olup, $x = \frac{3}{5}$ iken bu parabole en küçük değeri almaktadır.

Buna göre, $\frac{x_2}{x_1}$ oranı kaçtır?

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

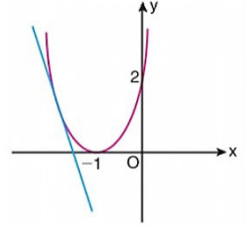
11.

n bir gerçekteki sayı olmak üzere, aşağıdaki grafikte

$y = -4x + n$ doğrusu parabole teğettir.

Buna göre, n kaçtır?

A) -1 B) -2 C) -4 D) -6 E) -8



12.

a bir gerçekteki sayı olmak üzere, $f(x) = ax^2 + 6x + 1$ fonksiyonunun minimum değeri -2 dir.

Buna göre, f fonksiyonunun grafiğinin simetri eksenini aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x = -3$
B) $x = -1$
C) $x = 2$
D) $x = 3$
E) $x = 6$



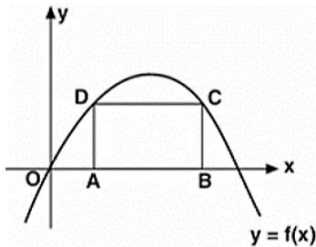
13. Simetri eksenini $x = -\frac{1}{2}$ doğrusu olan ve B(1, 1) noktasından geçen bir parabol, y eksenini A(0, -3) noktasında kesmektedir.

Buna göre, parabolün tepe noktasının ordinatı kaçtır?

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



14.



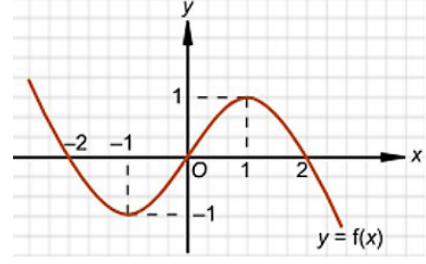
Şekilde ABCD dikdörtgeninin C ve D köşeleri

$f(x) = x(6 - x)$ parabolü üzerindedir.

Buna göre, ABCD dikdörtgeninin çevresinin en büyük değeri kaç birimdir?

- A) 12 B) 14 C) 18 D) 20 E) 24

15.



Şekilde $f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre,

- I. $f(x)$ tek fonksiyondur.
II. $f(-x)$ fonksiyonunun grafiği ile $-f(x)$ fonksiyonunun grafiği aynıdır.
III. $f(x + 1)$ fonksiyonu tek fonksiyondur.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III



SORU NO	CEVAP ANAHTARI
1.	C
2.	B
3.	B
4.	C
5.	D
6.	C
7.	A
8.	C
9.	A
10.	D
11.	D
12.	B
13.	E
14.	D
15.	D