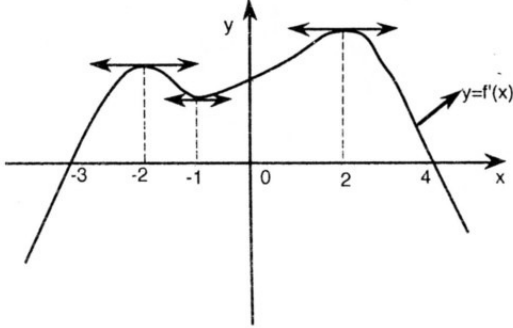


1.



Yukarıda türevinin grafiği verilen f fonksiyonu, hangi x değeri için maksimum değerini alır?

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

2.

Yarıçapı $3\sqrt{2}$ cm olan bir çemberin içine çizilen ve alanı en büyük olan dikdörtgenin çevresi kaç cm dir?

- A) $12\sqrt{2}$ B) 16 C) 24 D) 36 E) 18π

3.

$f(x) = x^3 - x$ eğrisinin $y = 2x + 1$ doğrusuna paralel olan teğetlerinin değme noktaları A ve B olduğuna göre, **AB** aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) 2 D) $2\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{3}$

4.

$x = 2m + 2$, $y = m + 6$ olduğuna göre, $x^2 + y^2$ nin en küçük olması için m hangi değeri almalıdır?

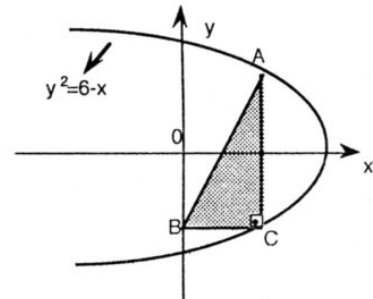
- A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{5}$ D) 1 E) -2

5.

$f(x) = x^3$ eğrisinin $y = 3x + 1$ doğrusuna paralel olan teğetlerinin değme noktaları A ve B olduğuna göre, **AB** kaçtır?

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

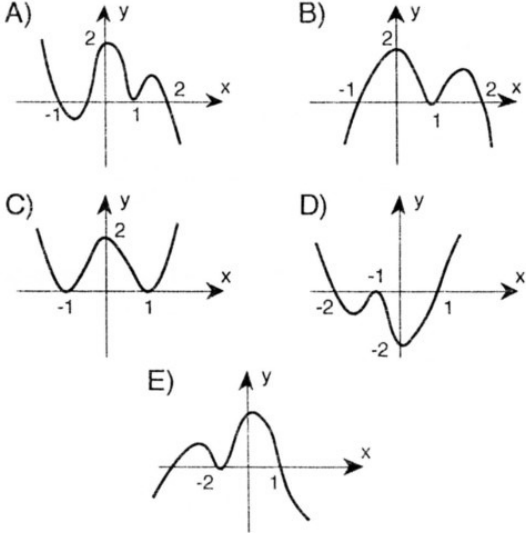
6.



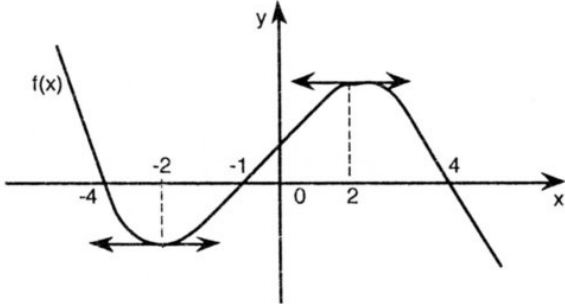
Şekilde ABC dik üçgenin alanının en büyük değeri kaçtır?

- A) $2\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{2}$
D) $5\sqrt{2}$ E) $6\sqrt{2}$

7. $f(x) = (x - 1)^2 (x + 1) (2 - x)$ kuralıyla verilen fonksiyonun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



8.

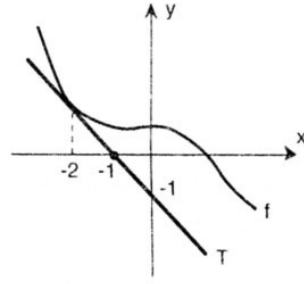


Şekilde $f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $(-\infty, -4)$ aralığında $f(x)$ artandır.
- B) $f'(-2) \cdot f(1) < 0$
- C) $f'(2) > 0$
- D) $f'(1) \cdot f(3) < 0$
- E) $(-2, 2)$ aralığında $f(x)$ azalandır.

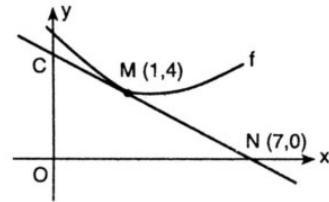
9.



f fonksiyonunun $x_0 = -2$ apsisi noktasındaki teğeti çizilmiştir. Teğet, eksenleri $(-1, 0)$ ve $(0, -1)$ noktalarında kestiğine göre $f(-2) \cdot f'(-2)$ kaçtır?

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

10.

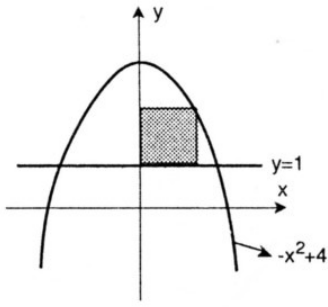


$f(x)$ fonksiyonunun $M(1, 4)$ noktasındaki teğeti OX eksenini $N(7, 0)$ noktasında kesiyor.

$g(x) = \frac{f(x)}{x^2 + 1}$ olduğuna göre, $g'(1)$ kaçtır?

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

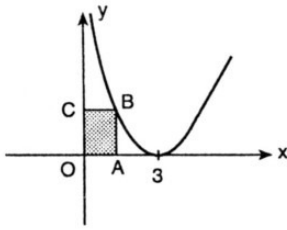
11.



Şekle göre taralı dikdörtgensel bölgenin alanının maksimum değeri kaç birim karedir?

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

12.

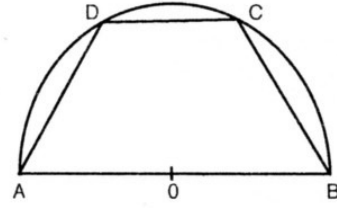


$y = x^2 - 6x + 9$ parabolü üzerinde bir B noktası alınıyor.

AOBC dikdörtgeninin alanının en büyük olması için $|OA|$ kaç olmalıdır?

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}$ D) 2 E) $\sqrt{5}$

13.



Şekilde merkezi O olan $[AB]$ çaplı çemberin içine ABCD yamuğu çizilmiştir. $|AB| = 4$ olduğuna göre, yamuğun maksimum alanı kaçtır?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $6\sqrt{3}$
D) $8\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

CEVAP ANAHTARI

1. E	2. C	3. C	4. E	5. D
6. C	7. B	8. D	9. A	10. E
11. B	12. A	13. E		