

TÜREV - 7

1. $f(x) = -x^2 + 6x + k$ fonksiyonunun yerel maksimum değeri 3 olduğuna göre k kaçtır?

- A) -9 B) -6 C) 3 D) 12 E) 18

2. $f(x) = \frac{x^2 + kx}{2x - 1}$ fonksiyonunun $x = -1$ apsisli noktasında ekstremumu olduğuna göre k kaçtır?

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

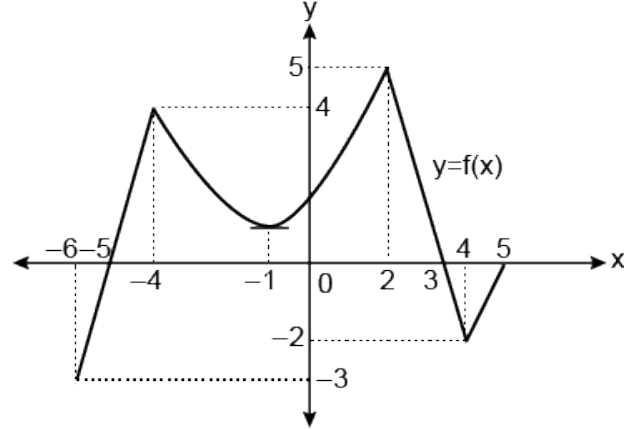
3. $f(x) = x^2 - 4x - 6$ fonksiyonunun $[-4, 3]$ 'ndaki mutlak maksimum ve mutlak minimum değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) -19 B) -10 C) -9 D) 16 E) 17

4. $f(x) = x^3 + 2kx^2 + 15x + 5$ fonksiyonunun yerel minimum noktası $A(-1, -2)$ olduğuna göre yerel maksimum noktasının apsisi kaçtır?

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

5.



Yukarıda $[-6, 5]$ 'nda f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre

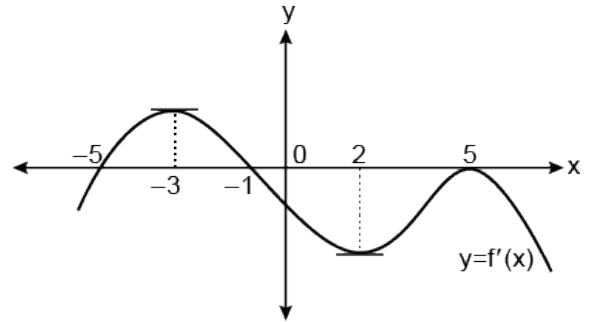
- I. $(2, 5)$ noktası mutlak maksimum noktasıdır.
II. $(-6, -3)$ noktası mutlak minimum noktasıdır.
III. $f(-1)$ değeri yerel maksimum değeridir.
IV. $(-4, 4)$ noktası yerel minimum noktasıdır.
V. $f(4)$ değeri yerel minimum değeridir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I.ve III. B) I.ve III. C) IV. ve V.
D) I., II. ve IV. E) I., II. ve V.

MEB 2016 - 2017

6.



Yukarıda f fonksiyonunun türevinin grafiği verilmiştir.

Buna göre f fonksiyonunun yerel ekstremum noktalarının apsisi çarpımı kaçtır?

- A) -15 B) -10 C) -6 D) 5 E) 25

TÜREV - 7

7. $y = x^2 - 3x + 9$ eğrisi üzerinde bulunan ve $y = x - 3$ doğrusuna en yakın noktanın koordinatları toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 7 C) 9 D) 10 E) 12

8. $2x + y = 10$ eşitliğini sağlayan x ve y değerleri için $x \cdot y$ 'nin en büyük değeri kaçtır?

- A) $\frac{25}{2}$ B) 12 C) $\frac{21}{2}$ D) 8 E) $\frac{15}{2}$

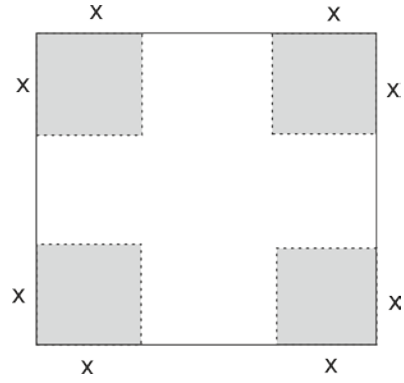
9. $[-3,3]$ 'nda tanımlı $f(x) = x^3 - 3x^2 - 10x + 7$ fonksiyonunun grafiği üzerindeki noktalardan koordinatları toplamı en büyük olan noktanın ordinatı nedir?

- A) 17 B) 16 C) 15 D) 14 E) 13

10. Yarıçap uzunluğu 4 cm olan bir kürenin içerisine sığabilecek en büyük hacimli koninin taban yarıçapının uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $\frac{8}{3}$ B) $\frac{8\sqrt{2}}{3}$ C) $3\sqrt{2}$
D) $\frac{10\sqrt{2}}{3}$ E) $4\sqrt{2}$

11.

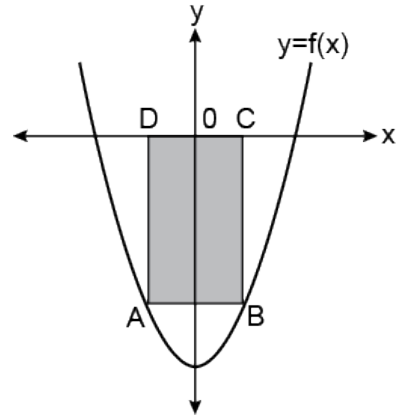


Bir kenarının uzunluğu 18 cm olan kare şeklindeki levhanın köşelerinden şekildeki gibi kenar uzunluğu x cm olan kare şeklinde parçalar kesilerek çıkarılıyor.

Kalan şeklin katlanmasıyla oluşan prizmanın hacmi en çok kaç santimetreküptür?

- A) 288 B) 336 C) 432 D) 496 E) 512

12.



Yukarıda $y = x^2 - 4$ parabolü ve ABCD dikdörtgeni verilmiştir. Dikdörtgenin A ve B köşeleri parabolün üzerinde, C ve D köşeleri x eksenindedir.

Buna göre ABCD dikdörtgeninin alanı en çok kaç birimkaredir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $\frac{32\sqrt{3}}{9}$ C) $4\sqrt{3}$
D) $\frac{40\sqrt{3}}{9}$ E) $5\sqrt{3}$

MEB - 2016 - 2017