Testin Çözümü

Türev - Extramum Noktaları

Test 1 - Kolay Seviye

matematikchi.net

1. $f(x) = x^2 - 2x - 6$ eğrisinin yerel minimum değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) -9 B) -7 C) -4 D) -2 E) 0

2. $f(x) = x^3 - 3x + 2$ eğrisinin yerel maximum değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) -10 B) -5 C) -4 D) 2 E) 4

3. $f(x) = x^4 - 4x$ eğrisinin minimum noktasının apsisi ile minimum değerinin toplamı kaçtır?

A) -10 B) -5 C) -2 D) 4 E) 7

4. $f(x) = -x^2 - 2x + 10$ parabolünün maximum değeri,

$g(x) = x^4 - 4x$ eğrisinin mimimum değerinden kaç fazladır?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

5. $f(x) = x^4 - 2x^3 + 3x^2 - ax - 1$ eğrisinin maximum noktasının apsisi 1 ise a kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

6. $f(x) = \dfrac{2x^3 - a}{x + 1}$ eğrisinin $x = 1$ de extramumu varsa bu extramum değeri kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

7. $f(x) = 2x^3 + ax^2 + bx + 3$ eğrisinin $x = 1$ de ve $x = 2$ de extramumları varsa a kaçtır?

A) -9 B) -6 C) -5 D) -3 E) -1

8. $y = x^3 + ax + b$ eğrisinin $A(2, 3)$ noktasında extramumu varsa b kaçtır?

A) 6 B) 9 C) 11 D) 15 E) 19

B E C E

B C A E

9. $y = x^2 - 4x + 1$ eğrisinin artan olduğu aralık aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(2, \infty)$ B) $(1, \infty)$ C) $(-\infty, 1)$

D) $(3, 7)$ E) $(1, 2)$

10. $y = x^3 - 12x$ eğrisinin azalan olduğu aralık aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(0, \infty)$ B) $(-\infty, 0)$ C) $(-4, 4)$

D) $(-2, 2)$ E) $(2, \infty)$

11. $y = \dfrac{2x-1}{3x+2}$ eğrisi için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $x \in (-1, 1)$ için artan

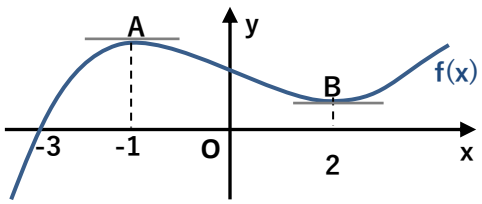
B) $x \in (-\infty, 0)$ için azalan

C) $x \in (-1, \infty)$ için artan

D) Daima azalan

E) Daima artan

12.



Yukarıdaki f(x) fonksiyonunun grafiğine göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

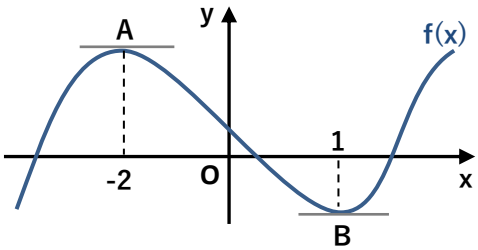
I) x= -1 de yerel maximum var. Dolayısıyla $f'(-1) = 0$

II) $(-1, 2)$ arasında azalan. Dolayısıyla $f'(0) < 0$

III) $x > 2$ için artan. Dolayısıyla $f'(5) = 0$

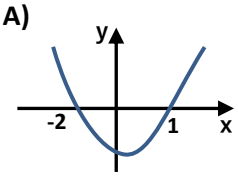
A) Hiçbiri B) I C) II D) II, III E) I, II

13.

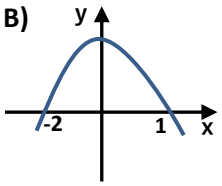


Yukarıdaki f(x) fonksiyonunun grafiğine göre aşağıdakilerden hangisi f(x) in türevinin grafiği olabilir?

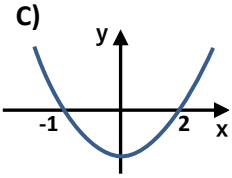
A)



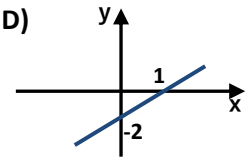
B)



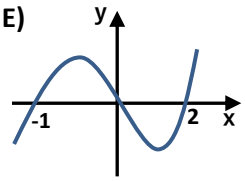
C)



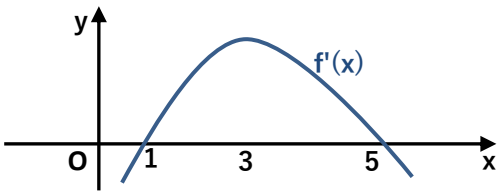
D)



E)



14.



Yukarıdaki f'(x) grafiğine göre aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

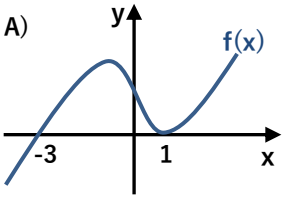
I) (1,5) aralığında f'(x) pozitif olduğu için aynı aralıkta f(x) artar.

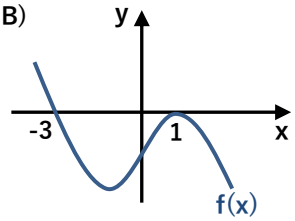
II) (5,∞) aralığında f'(x) negatif olduğu için aynı aralıkta f(x) azalır.

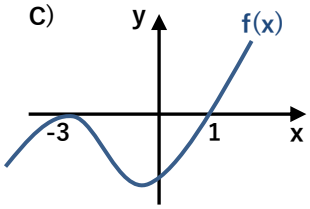
III) $x = 5$ de $f'(x) = 0$ olduğu için o nokta bir minimum noktasıdır.

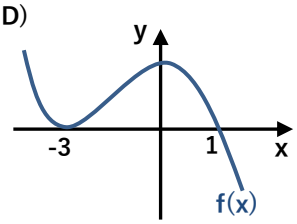
A) Hiçbiri B) I,III C) Hepsi D) II, III E) I, II

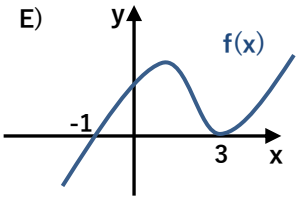
15. $y = 2.(x-1)^2.(x+3)$ fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

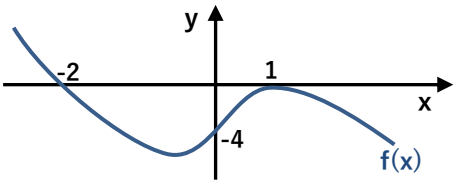
A)


B)


C)


D)


E)


16.


Yukarıda ki 3. dereceden fonksiyonun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = -2(x+2).(x-1)^2$

B) $y = 2.(x-2).(x+1)^2$

C) $y = -2.(x-1).(x+2)^2$

D) $y = 2.(x+1).(x+2)^2$

E) $y = -2.(x+2).(x-1)$