



1. Bir $f(x)$ fonksiyonu için $f'(1)$ aşağıdakilerden hangisini ifade eder?

- A) $x = 1$ deki normalin eğimidir
 B) $x = 1$ deki değeri
 C) $x = 1$ deki koordinatları toplamı
 D) $x = 1$ deki teğetin eğimi
 E) $x = 1$ deki koordinatların çarpımı

2. $f(x) = x^3 - 5x^2 + 6x - 3$

eğrisi için aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I) $f(1) = -1$
 II) $x = 2$ deki teğetin eğimi -2 dir.
 III) $x = 3$ deki normalin eğimi 3 tür.
 A) II B) I, II, III C) II, III D) I E) I, II

3. $f(x) = -x^2 + 2x - 5$ eğrisinin $x = -1$ deki

teğetin eğimi kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

4. $f(x) = (x^2 + 2)(x^3 - x)$ eğrisinin $x = 1$ deki

normalinin eğimi kaçtır?

- A) $-\frac{1}{6}$ B) $-\frac{1}{8}$ C) 0 D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{2}$

5. $f(x) = \frac{2x - 6}{3x - 1}$

$f(x)$ eğrisinin $x = 1$ deki teğetin denklemi

aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y - 4x + 6 = 0$ B) $y + 2x - 6 = 0$ C) $y - 6x = 0$
 D) $y - 4x + 2 = 0$ E) $2y + x + 6 = 0$

6. $f(x) = (x^2 - x - 1)^3$

$f(x)$ eğrisinin $x = 2$ deki normalinin denklemi

aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $9y + x - 11 = 0$ B) $y - 8x - 20 = 0$
 C) $9y - x - 1 = 0$ D) $y = 27x - 24$
 E) $y - 9x + 1 = 0$

7. $f(x) = ax^2 - 3x + 1$

eğrisinin $x = -1$ noktasındaki teğetin eğimi -7

ise a kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 7 D) 9 E) 10

8. $f(x) = 3x^2 - 2x + 1$

eğrisinin hangi noktadaki teğetin eğimi 34 tür?

- A) 1 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12



9. $f(x) = x^2 + x + 1$

eğrisinin hangi noktadaki teğeti $y = 3x + 4$

doğrusuna paraleldir?

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

10. $f(x) = x^2 + ax - 2$

parabolünün A(1,4) noktasından çizilen

teğetin eğimi kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 7 D) 9 E) 12

11. $f(x) = x^2 + ax + b$

parabolünün A(2,3) noktasından çizilen teğetin

eğimi 0 ise b kaçtır?

- A) -4 B) -2 C) -1 D) 1 E) 7

12. $f(x) = (x^3 - 2)^4 + b$

eğrisinin $x = 1$ noktasından çizilen teğeti

$y = ax + 8$ ise $a + b$ kaçtır?

- A) -2 B) -5 C) -9 D) -11 E) -17

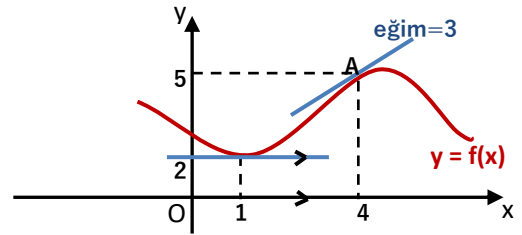
13. **Bilgi:** x eksenine paralel teğetlerin eğimi sıfırdır.

$$f(x) = x^3 - 12x + 7$$

$f(x)$ eğrisinin hangi apsisli noktalarda x eksenine paralel teğetleri vardır?

- A) {0,3} B) {1,2} C) {-2,2} D) {1,3} E) {-1,1}

14.

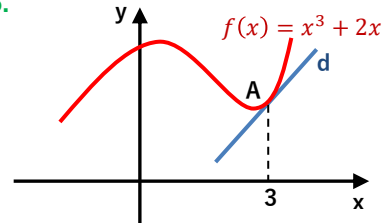


Grafikte $f(x)$ in $x = 1$ ve $x = 4$ deki iki teğeti

çizilmiştir. Buna göre $\frac{f(4) + f'(4)}{f(1) + f'(1)}$ kaçtır?

- A) 1 B) 4 C) 6 D) 9 E) 10

15.

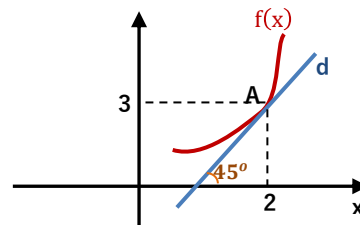


Yanda $f(x)$ fonksiyonunun $x = 3$ deki teğeti çizilmiştir.

$f'(3)$ kaçtır?

- A) 8 B) 11 C) 17 D) 21 E) 29

16.



$h(x) = f(x) \cdot (x^2 - 4x) + 3x - 1$ ise $h'(2)$ kaçtır?

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