



1. $f(x) = x^3 - 4x + 1$
 $f(x)$ eğrisinin $x = 0$ daki teğetinin eğimi kaçtır?
A) -4 B) -1 C) 0 D) 1 E) 3



2. $f(x) = x^2 + \frac{x}{4} + \sqrt{x} + 1$
 $f(x)$ eğrisinin $x = 4$ daki teğetinin eğimi kaçtır?
A) $\frac{1}{2}$ B) 3 C) $\frac{9}{2}$ D) 6 E) $\frac{17}{2}$



3. $f(x) = (2x + 1)^3$
 $f(x)$ eğrisinin $x = -1$ daki normalinin eğimi kaçtır?
A) -1 B) $-\frac{1}{3}$ C) $-\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{2}$



4. $f(x) = \frac{2x + a}{3x - 5}$
 $f(x)$ eğrisinin $x = 2$ daki teğetinin eğimi 17 ise a kaçtır?
A) -9 B) -5 C) 0 D) 2 E) 7



5. $f(x) = x^4 - 3x$
 $f(x)$ eğrisinin $x = 1$ daki teğetinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?
A) $y - x + 3 = 0$ B) $y - x - 1 = 0$ C) $y + x + 2 = 0$
D) $2y + x + 1 = 0$ E) $y - 2x - 4 = 0$



6. $f(x) = (x^2 + \sqrt{x}) \cdot (x^3 - 1)$
 $f(x)$ eğrisinin $x = 1$ daki normalinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?
A) $y - x + 6 = 0$ B) $y - 6x - 1 = 0$ C) $y + 6x + 2 = 0$
D) $6y + x - 1 = 0$ E) $x - 6y - 4 = 0$



7. $f(x) = x^2 - 3x + 2$
 $f(x)$ eğrisinin hangi noktadaki teğetinin eğimi 5 dir.
A) (1, 1) B) (2, 3) C) (4, 6) D) (5, 5) E) (7, 1)



8. $f(x) = x^2 - x - 2$
 $f(x)$ eğrisinin hangi noktadaki teğeti $y - 7x + 1 = 0$ doğrusuna paraleldir?
A) (1, 11) B) (2, 1) C) (4, 10) D) (6, 6) E) (7, 1)





9. $f(x) = x^2 - 4x + 4$
 $f(x)$ eğrisinin hangi noktadaki teğeti
 $2y - x + 1 = 0$ doğrusuna diktir?
 A) (1, 1) B) (2, 3) C) (4, 6) D) (5, 5) E) (7, 1)



10. $f(x) = x^4 + x + 1$
 $f(x)$ eğrisinin bir teğeti $y = 5x + b$ ise b kaçtır?
 A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

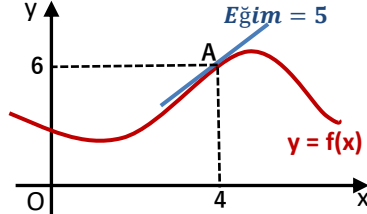


11. $f(x) = x^2 + x + a$
 $f(x)$ eğrisinin bir teğeti $y = 3x + 1$ ise a kaçtır?
 A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) 1 E) 2



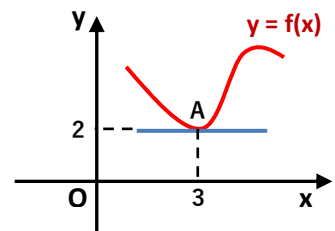
12. $f(x) = x^2 - 4x + 1$
 $f(x)$ eğrisinin x eksenine paralel teğetinin
 değme noktasının apsisi kaçtır?
 A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) 1 E) 2



13. 
 $f(x)$ eğrisinin A noktasında eğimi 5 olan
 teğeti çizilmiştir.
 Buna göre $f(4) + f'(4)$ kaçtır?

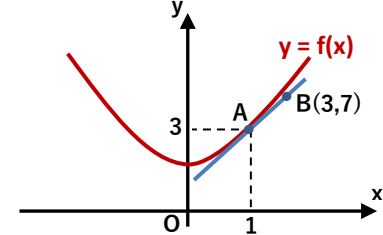
- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 15



14. 
 Yukarıdaki grafikte $f(x)$ eğrisinin A noktasında
 x eksenine paralel teğeti çizilmiştir.
 Buna göre $4.f(3) + 5f'(3)$ kaçtır?

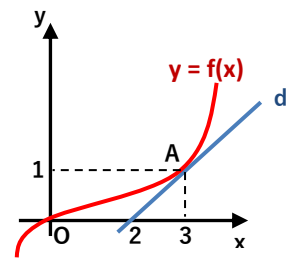
- A) 7 B) 8 C) 9 D) 11 E) 13



15. 
 Yukarıdaki grafikte $f(x)$ eğrisinin A
 noktasındaki d teğeti çizilmiştir.
 Buna göre $f'(1)$ kaçtır?

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



16. 
 $h(x) = (3x + 1).f(x) + x$ ise $h'(3)$ kaçtır?

- A) 2 B) 7 C) 11 D) 14 E) 20

