



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

İçin  $f(x)$  fonksiyonunun  $x = 5$  deki teğetinin eğimi  $-7$  ise  $f(5)$  kaçtır?

- A) 3    B) 10    C) 12    D) 18    E) 25

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

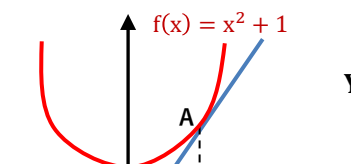
$f(x)$  fonksiyonunun  $x = 4$  deki teğetinin eğimi kaçtır?

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

3.  $f(x) = \sqrt{x} + \frac{1}{x}$

eğrisinin  $x = 1$  deki normalinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $y = 2x$     B)  $y = -\frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$     C)  $y = x + 2$   
D)  $y = 2x - 1$     E)  $y = \frac{x+1}{2}$

4.  Yanda  $f(x)$  eğrisinin  $x = 2$  deki teğeti çizilmiştir.

Buna göre taralı alan kaç birimkaredir?

- A)  $\frac{9}{8}$     B)  $\frac{9}{2}$     C)  $\frac{8}{5}$     D)  $\frac{8}{3}$     E) 3

5.  $f(x) = \sqrt{2x + a}$  eğrisinin  $x = 2$  apsisi

noktasındaki teğetinin eğimi  $\frac{1}{3}$  ise  $a$  kaçtır?

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

6.  $f(x) = x^2 - \sqrt{3}x + 3$

$f(x)$  eğrisinin hangi noktadaki teğeti  $x$  eksenine ile pozitif yönde  $120^\circ$  açı yapar?

- A)  $(0, 3)$     B)  $(\sqrt{3}, 0)$     C)  $(1, 1)$   
D)  $(0, -\sqrt{3})$     E)  $(1, 3)$

7.  $y = x^2 - ax + 4$  parabolünün  $x = 1$  deki teğeti

$y = \frac{1}{3}x^3 - 5x$  eğrisinin  $x = a$  daki teğetine

paralel ise  $a$ 'nın alacağı değerler toplamı kaçtır?

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

8.  $f(x) = ax^2 - (a + 2b)x - 6$

$f(x)$  parabolünün üzerindeki  $A(1, c)$  noktasından çizilen teğeti  $y - x + 3 = 0$  ise  $a + b + c$  toplamı kaçtır?

- A)  $-9$     B)  $-8$     C)  $-7$     D)  $-6$     E)  $-5$



9.  $y = -x^2 + 3x$  parabolünün  $x = 1$  apsisi noktasındaki teğeti  $B(m, n)$  noktasındaki teğetine dik ise  $m + n$  toplamı kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

10.  $y = \frac{x^2 - a}{x + a}$  eğrisinin  $x = 1$  apsisi noktasında  $x$  eksenine paralel teğeti varsa  $a$  kaçtır?

- A)  $-\frac{1}{3}$  B)  $-\frac{1}{6}$  C) 0 D)  $\frac{1}{2}$  E)  $\frac{1}{4}$

11.  $y = x^3 - ax^2 + b$  eğrisi  $x = 1$  apsisi noktada  $y = 2$  doğrusuna teğet ise  $b$  kaçtır?

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

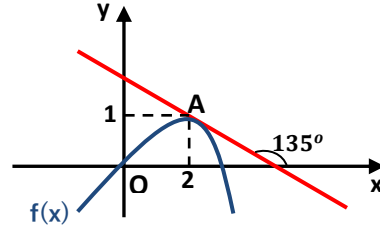
12.  $y = x^2 - 3x + 4$  parabolünün  $y + x + 1 = 0$  doğrusuna en yakın noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

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

13.  $y = x^2 - 2x + 5$  parabolünün A noktasındaki bir teğeti  $B(0, 1)$  noktasından geçiyor. Buna göre A noktasının koordinatları çarpımı kaçtır?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 18 E) 24

14.

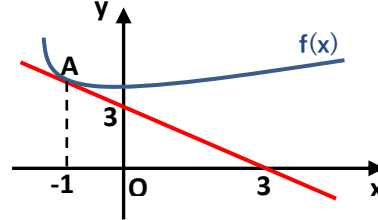


Yanda  $f(x)$  fonksiyonun  $x = 2$  apsisi noktasındaki teğeti çizilmiştir.

$h(x) = x^2 \cdot f(x)$  ise  $h'(2)$  kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 2 D) 3 E) 4

15.



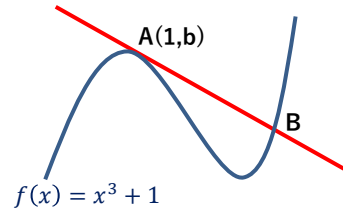
Yanda  $f(x)$  fonksiyonun  $x = -1$  apsisi noktasındaki teğeti çizilmiştir.

$g(x) = x^2 + \frac{f(2x-3)}{x}$  için  $g(x)$  fonksiyonunun

$x = 1$  apsisi noktasındaki teğetinin eğimi kaçtır?

- A) 1 B) 0 C) -1 D) -2 E) -4

16.



Yanda  $f(x)$  eğrisinin A noktasındaki teğeti çizilmiştir.

Buna göre B noktasının apsisi kaçtır?

- A) -4 B) -3 C) -2 D) -1 E) 0