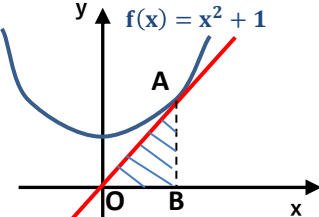




1.  Yanda  $f(x)$  parabolünün orjinden geçen A noktasındaki teğeti çizilmiştir. Buna göre taralı alan kaç birimkaredir?

A) 1      B)  $\frac{3}{2}$       C)  $\frac{4}{3}$       D) 2      E)  $\frac{5}{3}$

2.  $f(x) = x^2 - x + 3$  parabolünün  $x = 1$  apsisi noktasındaki teğet ve normalinin  $x$  eksenine ile oluşturdukları kapalı bölgenin alanı kaç  $br^2$  dir

A) 2      B) 4      C) 6      D) 8      E) 9

3.  $f(x) = x^5 + 5x^2 - 5x + a$  eğrisi ile  $y = 10x + 1$  doğrusu teğet ise  $a$  kaç olabilir?

A) -4      B) 2      C) 5      D) 8      E) 10

4.  $f(x) = x^3 - ax^2 - (a - 6)x - 3$  eğrisinin tüm teğetleri  $x$  eksenine ile dar açı yapıyorsa  $a$  en çok hangi tamsayı değerini alabilir?

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

5.  $f(x) = x \cdot |x|$  eğrisinin  $x = 2$  ve  $x = -2$  apsisi noktalarındaki teğetleri arasındaki açı kaç derecedir?

A) 30      B) 45      C) 90  
D) 135      E) Açı oluşturmazlar.

6.  $f(x) = 2x^2 + ax + \frac{5}{4}$  parabolüne orjinden çizilen teğetler birbirine dik ise  $a$  kaç olabilir?

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

7.  $f(x) = x^2 - 2x + 3$  parabolü ile  $g(x) = -x^2 + 6x + m$  parabolü teğet ise  $m$  kaçtır?

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

8.  $f(x) = x^3 + ax - 4$  eğrisi ile  $g(x) = (b - 1)x^3 + (c + 1)x^2 - x + 7$  eğrisinin aynı apsisi notalardaki teğetlerinin eğimleri eşit ise  $a + b \cdot c$  kaç eşittir?

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

9.  $y = t^3 - 3t^2 + 3t - 1$   
 $x = t^2 - 2t + 1$   
 Yukarıdaki parametrik fonksiyonun  $x = 1$  apsisi noktasındaki teğetin denklemini nedir? ( $t > 0$ )
- A)  $y - 2x + 1 = 0$     B)  $y = 3x$     C)  $2y - x + 2 = 0$   
 D)  $3y + x + 6 = 0$     E)  $2y - 3x + 1 = 0$

10.  $y = x^2 + 4x + n - 1$  parabolünün  $x = 2$  apsisi noktasından çizilen teğeti orjinden geçiyorsa  $n$  kaçtır?
- A) 5    B) 6    C) 7    D) 8    E) 9

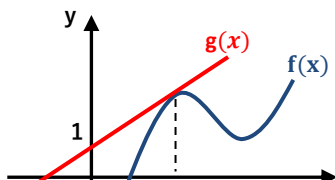
11.  $y = x^3 + x^2 - 5x + 3$  eğrisinin  $x$  eksenine teğet olduğu noktaların apsileri toplamı kaçtır?
- A)  $-\frac{2}{3}$     B)  $-\frac{1}{2}$     C) 0    D)  $\frac{1}{2}$     E) 1

12.  $y = x^2 - x - a$  parabolünün  $x$  eksenini kestiği noktalardan çizilen teğetleri birbirine dik ise  $a$  kaçtır?
- A) -1    B) 0    C) 1    D) 2    E) 3

13.  $y = ax^2 + bx + c$  parabolünün  $x = m$  ve  $x = n$  apsisi noktalarındaki teğetlerinin eğimleri toplamı sıfır ise aşağıdaki bağıntılardan hangisi doğrudur?
- A)  $m \cdot n = a + b$     B)  $m + n = a \cdot b$     C)  $m + n = -\frac{b}{a}$   
 D)  $m \cdot n = \frac{c}{a}$     E)  $m \cdot a + n \cdot b = 0$

14.  $y = x^4 - 6x^3 + 3x$  eğrisinin  $x = 1$  apsisi noktasındaki teğetin eğriyi kestiği noktaların apsileri toplamı kaçtır?
- A) 3    B) 4    C) 5    D) 6    E) 7

15.  $y = x^2$  parabolünün üzerindeki  $A(1, k)$  noktadan çizilen teğetin üzerinde bir  $B(a, b)$  noktası alınıyor.  $|AB| = 3\sqrt{5}$  ise  $b$  kaç olabilir?
- A) 1    B) 2    C) 5    D) 6    E) 7

16.  Yanda  $f(x)$  eğrisi ve  $x=2$  deki teğeti  $g(x)$  doğrusu çizilmiştir.

$h(x) = [(f \circ g)(x)]^2$  ise  $h'(2)$  kaçtır?

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