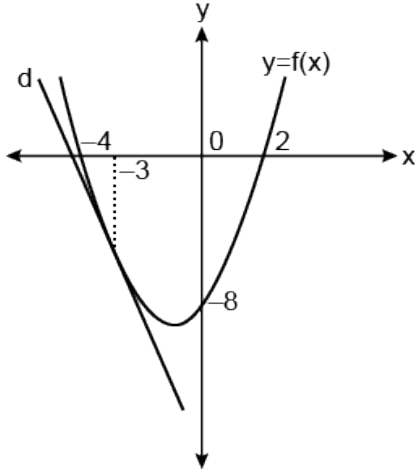


TÜREV - 6

1. $f(x) = x^3 + 2x + 3$ fonksiyonunun grafiğine apsisi -1 olan noktasından çizilen teğetin denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = -5x + 5$ B) $y = 5x - 5$
C) $y = x + 5$ D) $y = 5x + 5$
E) $y = x - 5$

2.



Yukarıda f fonksiyonunun grafiği ve bu grafiğe $x = -3$ apsisi noktasında teğet olan d doğrusu verilmiştir.

$y = f(x)$ parabolü $(-4, 0)$, $(2, 0)$ ve $(0, -8)$ noktalarından geçtiğine göre d doğrusunun denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y + 4x + 17 = 0$ B) $4y + x - 17 = 0$
C) $y - 4x - 17 = 0$ D) $4y - x + 17 = 0$
E) $y + 4x - 17 = 0$

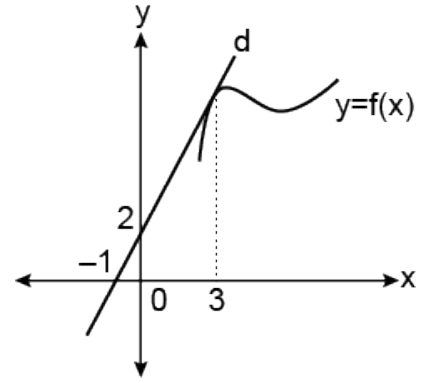
3. $f(x) = x^3 - 3x^2 - 9x - 2$ fonksiyonunun grafiğinin x eksenine paralel teğetleri arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) 8 B) 12 C) 32 D) 36 E) 48

4. $y = 2x^2 - 3x + 1$ parabolüne üzerindeki $x = 0$ apsisi noktasından çizilen teğetin denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = -3x - 2$ B) $y = -3x + 1$
C) $y = \frac{1}{3}x - 1$ D) $y = \frac{1}{3}x + 1$
E) $y = -3x - 1$

5.



Yukarıdaki grafikte d doğrusu $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiğine $x = 3$ apsisi noktasında teğettir.

$g(2x + 3) = (x + 1) \cdot f(3x)$ olduğuna göre $g'(5)$ kaçtır?

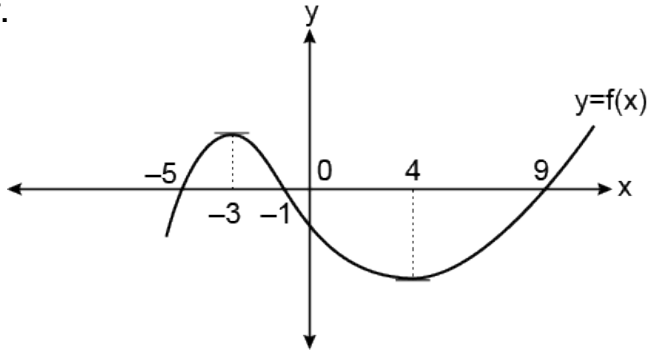
- A) 8 B) 10 C) 14 D) 18 E) 20

6. $f(x) = x^2 - ax + b$ parabolüne üzerindeki $A(2, 5)$ noktasından çizilen normali, $3y + x - 4 = 0$ doğrusuna paralel olduğuna göre $a + b$ kaçtır?

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

TÜREV - 6

7.



Yukarıda $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) $f'(-4) > 0$ B) $f'(4) = 0$
C) $f'(5) > f'(-2)$ D) $f'(-2) > 0$
E) $f'(-5) > f'(3)$

8. $f(x) = \frac{x^3}{3} + kx^2 + 5x - 7$ fonksiyonu daima artan olduğuna göre k 'nın alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

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

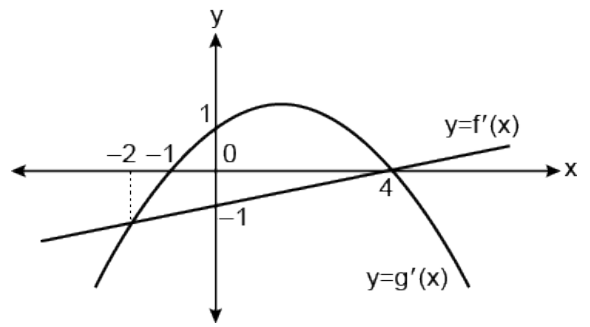
9. Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi **daima** artandır?

- A) $f(x) = -2$ B) $f(x) = 6$
C) $f(x) = \frac{x}{2} - 1$ D) $f(x) = -x + 1$
E) $f(x) = \frac{1}{x}$

10. $f(x) = x^3 + 3x^2 - 45x + 10$ fonksiyonu hangi aralıkta **daima** azalandır?

- A) $(-5, 3)$ B) $(-\infty, -5)$ C) $(3, \infty)$
D) $(-5, \infty)$ E) $(-\infty, 3)$

11.

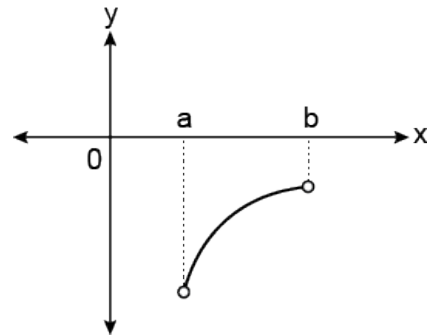


Yukarıda $y = f'(x)$ ve $y = g'(x)$ fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.

Buna göre $h(x) = f(x) + g(x)$ fonksiyonunun artan olduğu en geniş aralık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-2, 1)$ B) $(4, \infty)$ C) $(-1, 4)$
D) $(-1, 0)$ E) $(0, 4)$

12.



Yukarıda (a, b) 'nda $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi aynı aralıkta **kesinlikle** azalan bir fonksiyondur?

- A) $\frac{f^2(x)}{x}$ B) $x^2f(x)$ C) $f(x) - x$
D) $f(x) + x^2$ E) $\frac{f(x)}{x}$

MEB 2016 - 2017