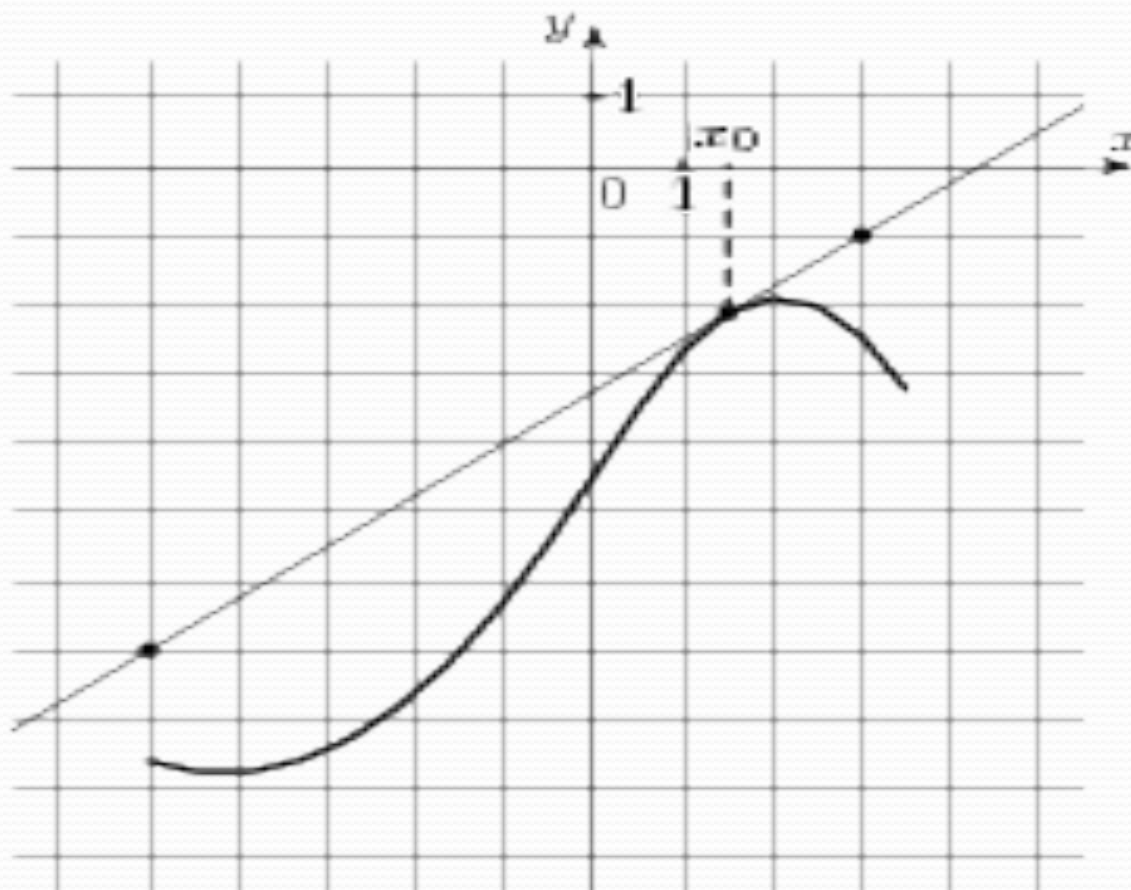




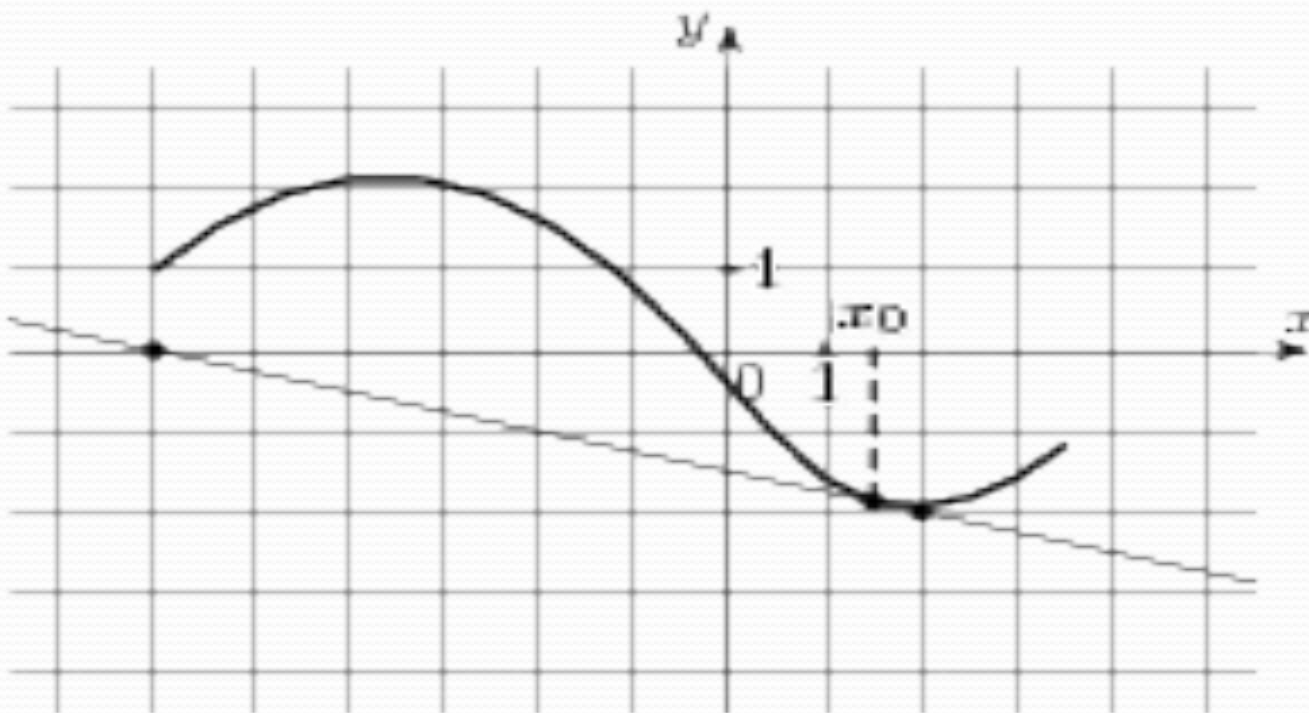
Производная в заданиях ЕГЭ

1) На рисунке изображён график функции $y=f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



Ответ: 0,75

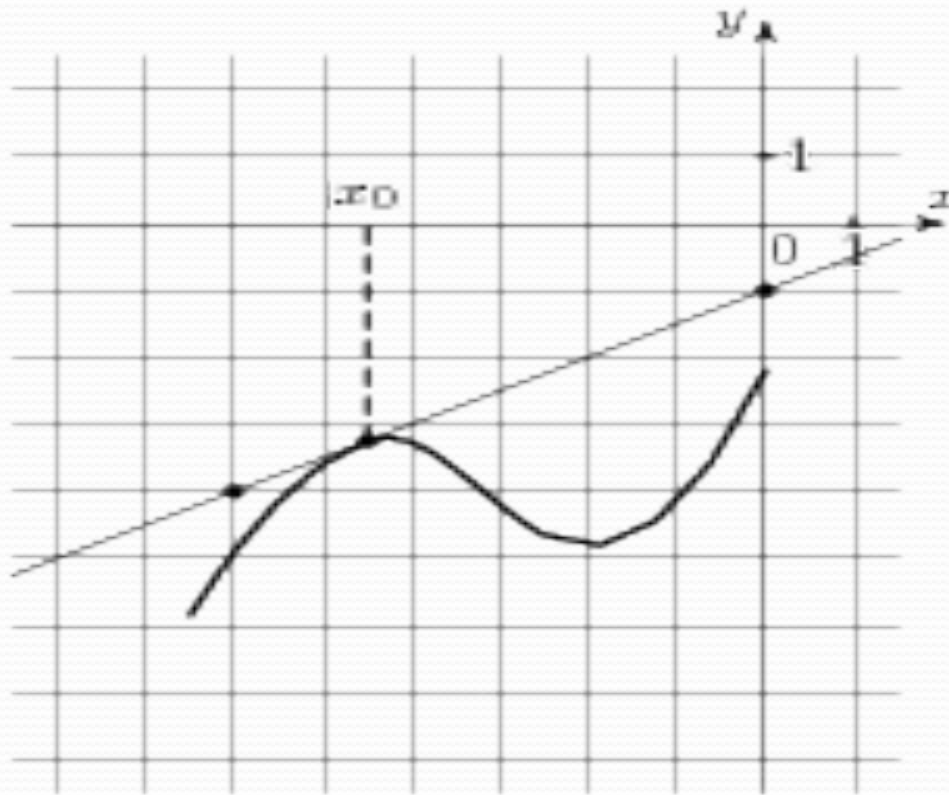
2) На рисунке изображён график функции $y=f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



Ответ: -0,25

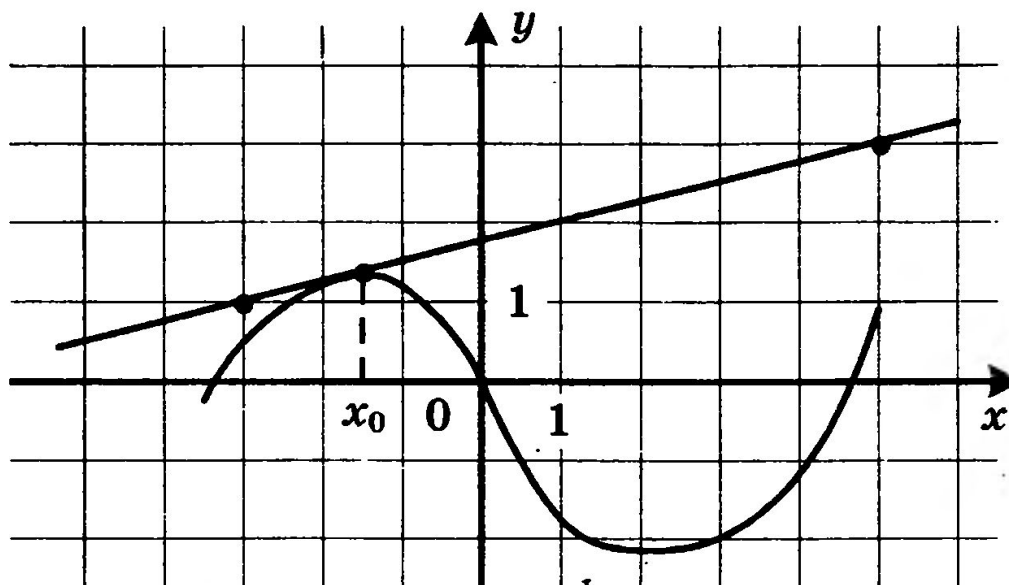
3) На рисунке изображён график функции $y=f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 .

Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



Ответ: 0,5

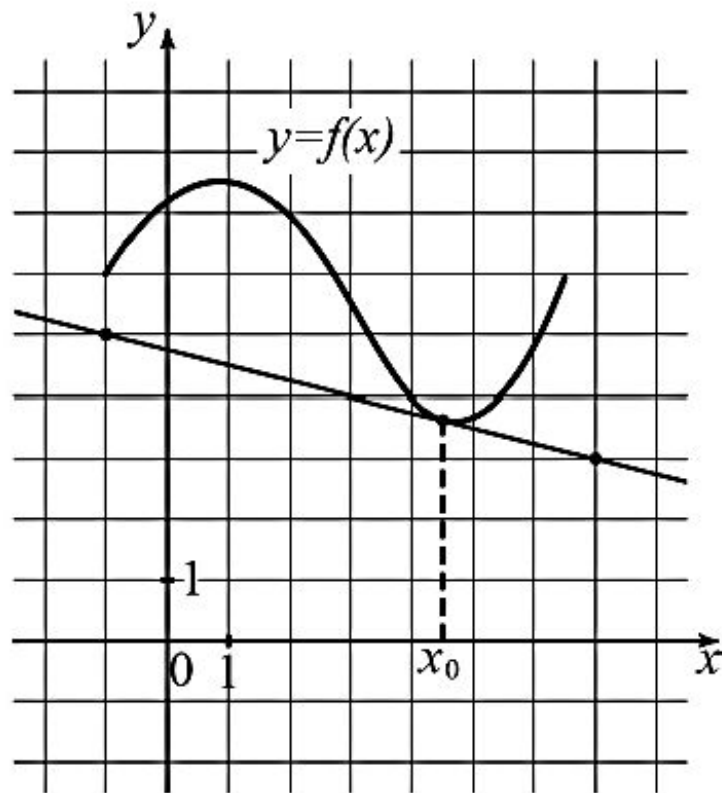
- 4) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



Ответ: 0,25

Диагностическая работа от 21.05.2013

- 5) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

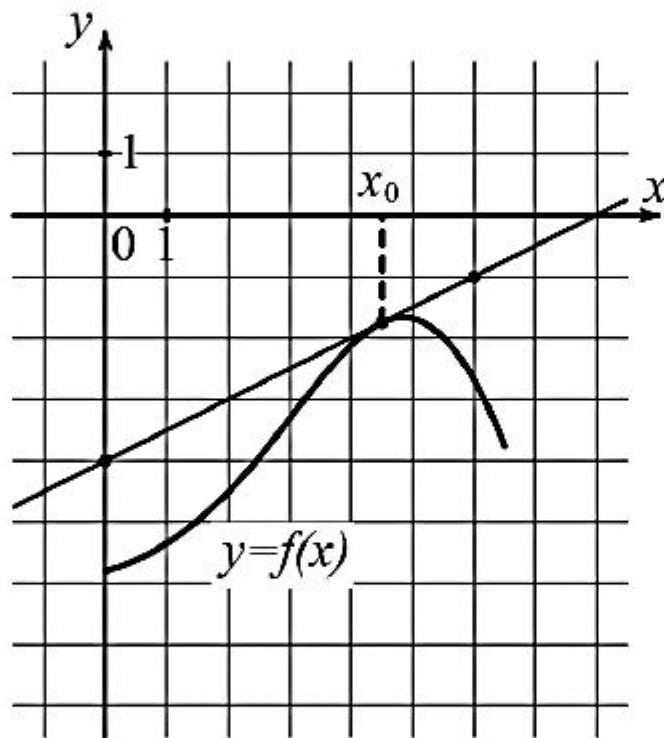


Ответ:

- 0,25

Диагностическая работа от 21.05.2013

- 6) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

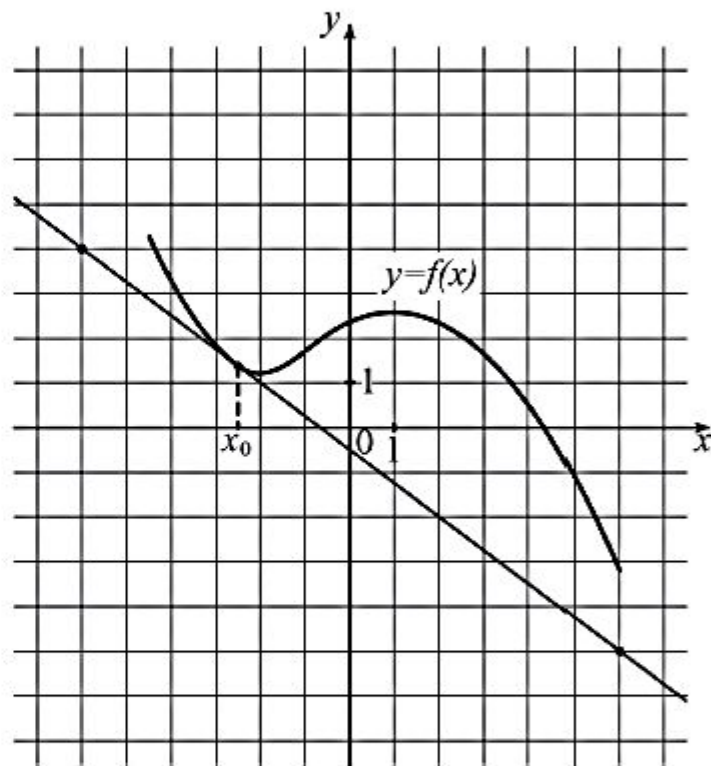


Ответ:

0,5

Диагностическая работа от 21.05.2013

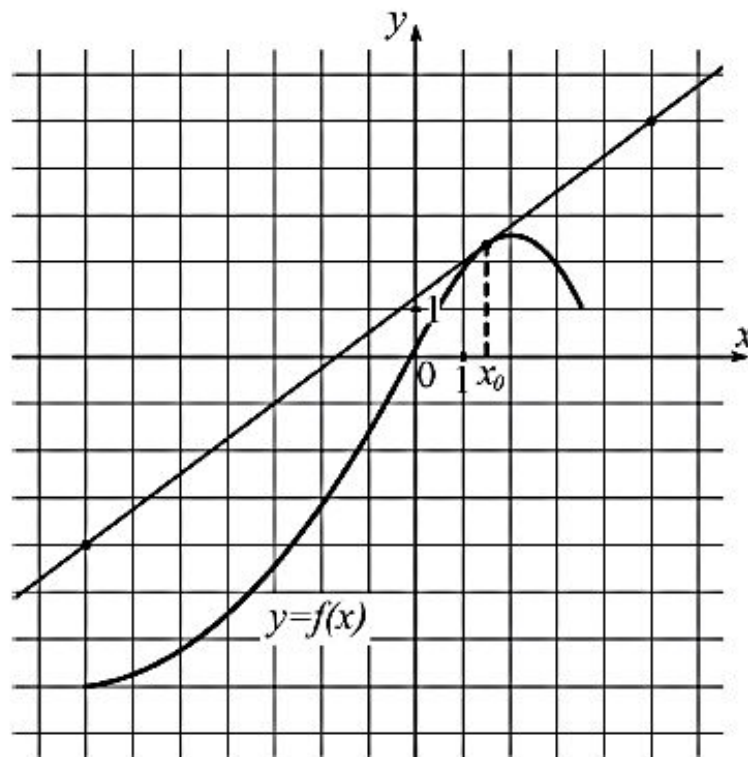
- 7) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



Ответ: **- 0,75**

Диагностическая работа от 21.05.2013

- 8) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

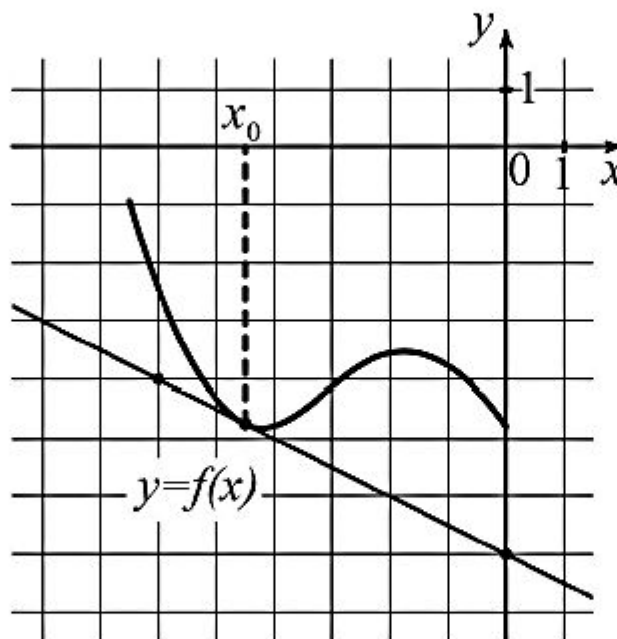


Ответ:

0,75

Диагностическая работа от 21.05.2013

- 9) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

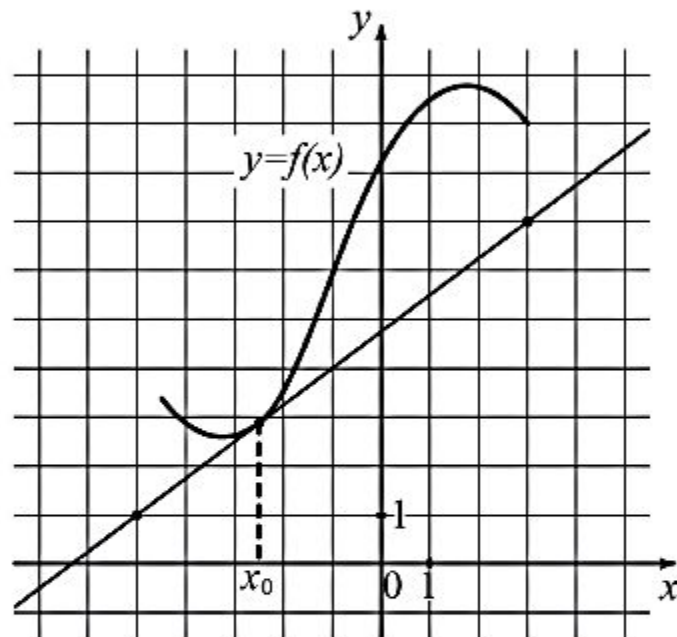


Ответ:

- 0,5

Диагностическая работа от 21.05.2013

- 10) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

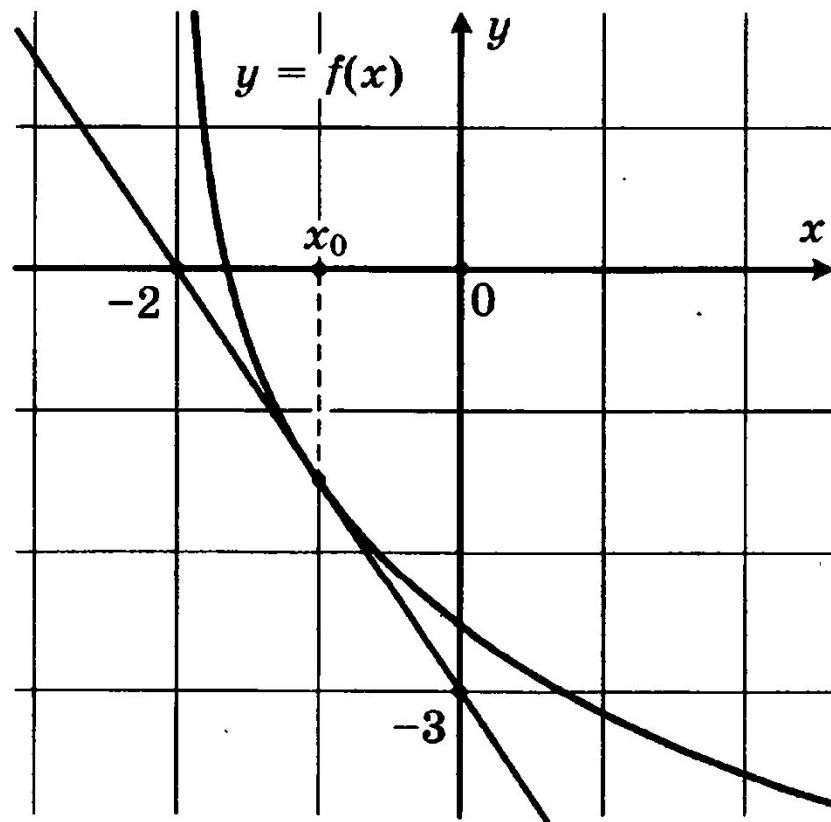


Ответ:

0,75

11)

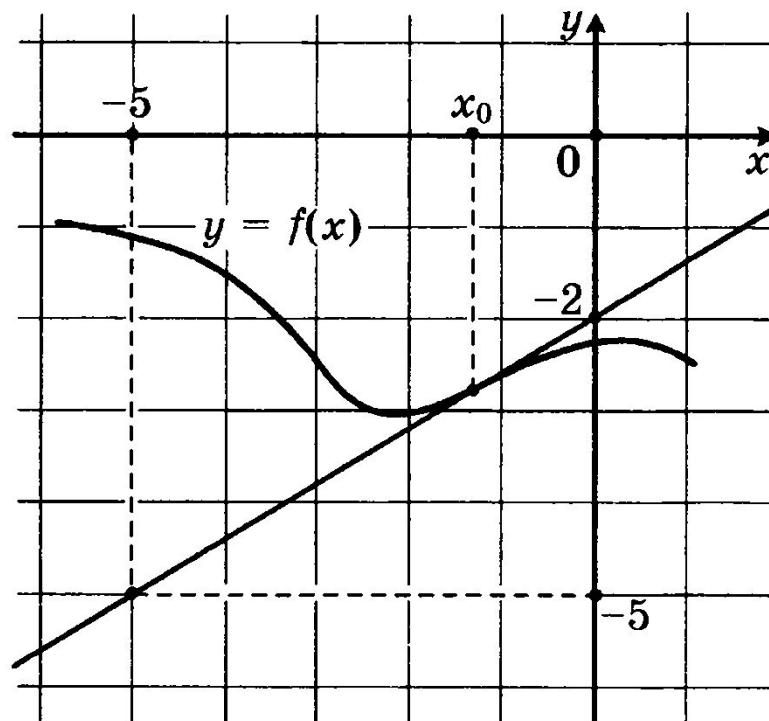
На рисунке изображен график функции $y = f(x)$ и касательная к этому графику, проведенная в точке с абсциссой -1 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке $x_0 = -1$.



Ответ: -1,5

12)

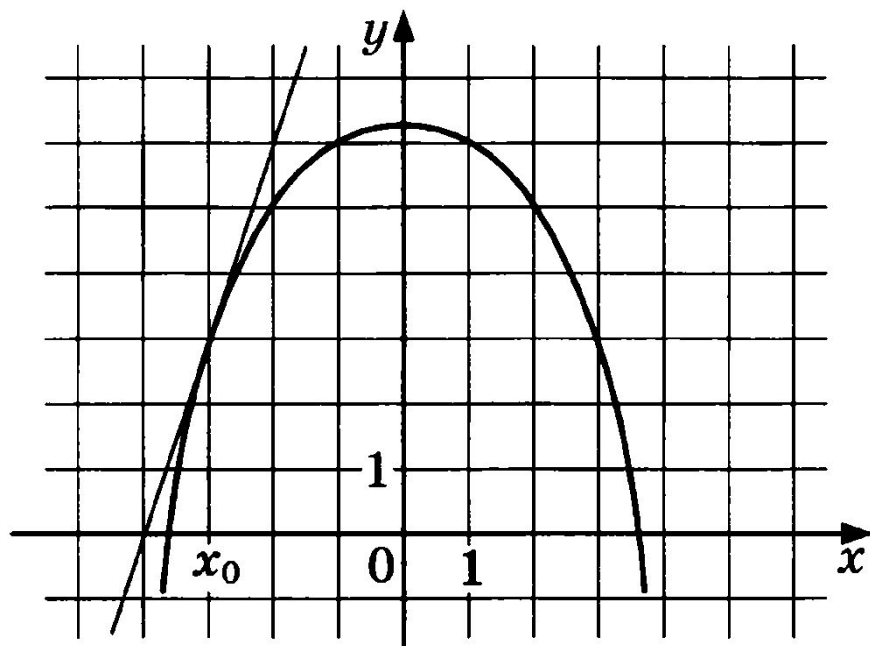
На рисунке изображен график функции $y = f(x)$ и касательная к этому графику, проведенная в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



Ответ: 0,6

13)

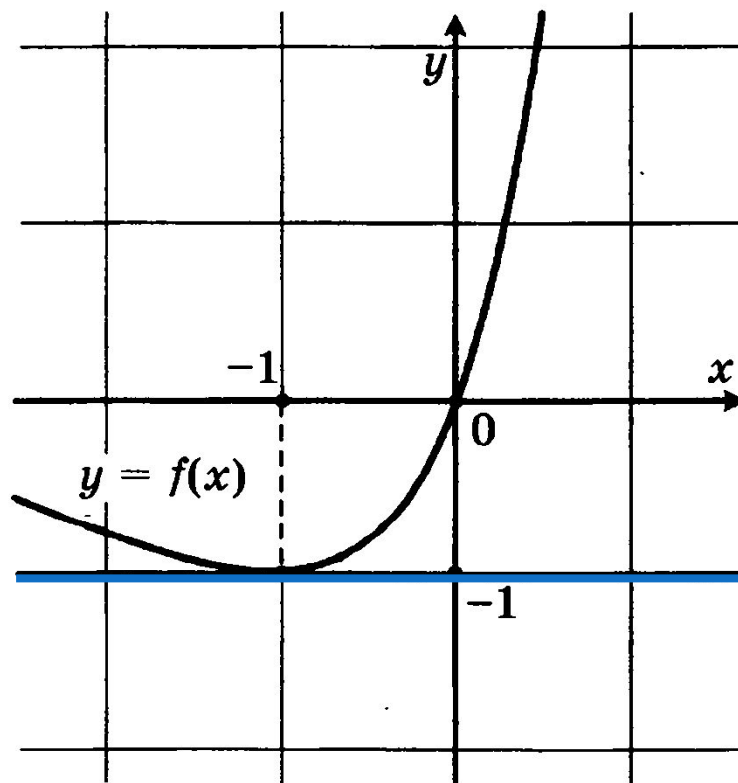
На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной $f'(x)$ в точке x_0 .



Ответ: 3

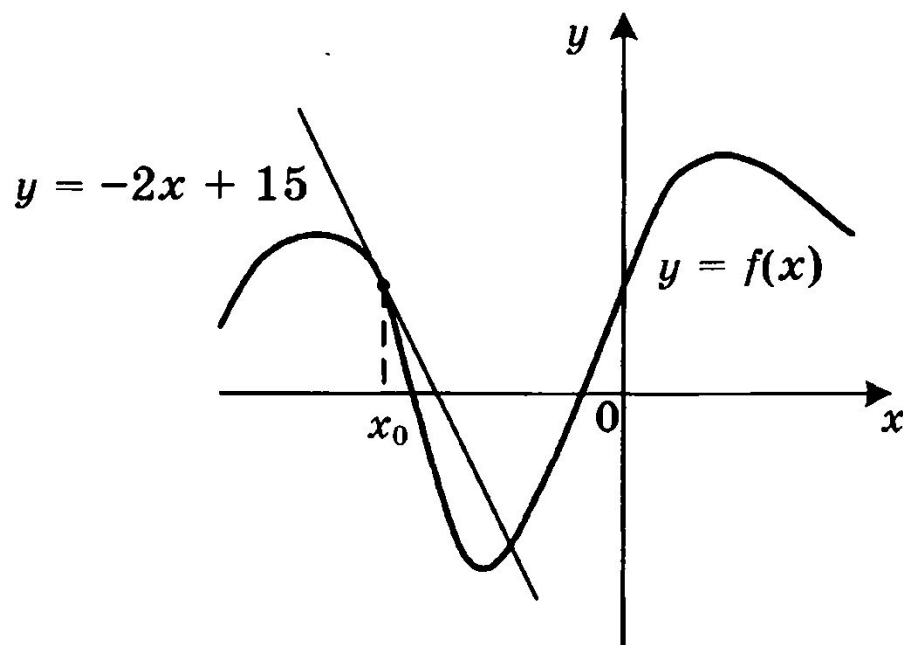
14)

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$ и касательная к этому графику, проведенная в точке с абсциссой -1 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке $x_0 = -1$.



Ответ: 0

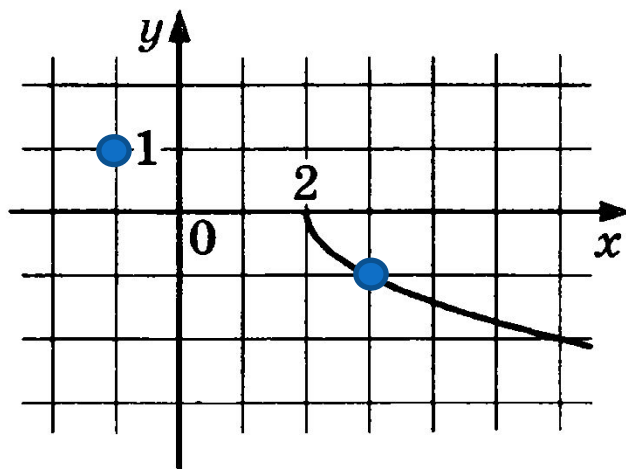
- 15) На рисунке изображен график функции $y = f(x)$ и касательная к этому графику, проведенная в точке x_0 . Уравнение касательной показано на рисунке. Найдите значение производной функции $y = -\frac{1}{4}f(x) + 5$ в точке x_0 .



Ответ: 0,5

16)

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$. Прямая, проходящая через точку $(-1; 1)$, касается этого графика в точке с абсциссой 3. Найдите $f'(3)$.

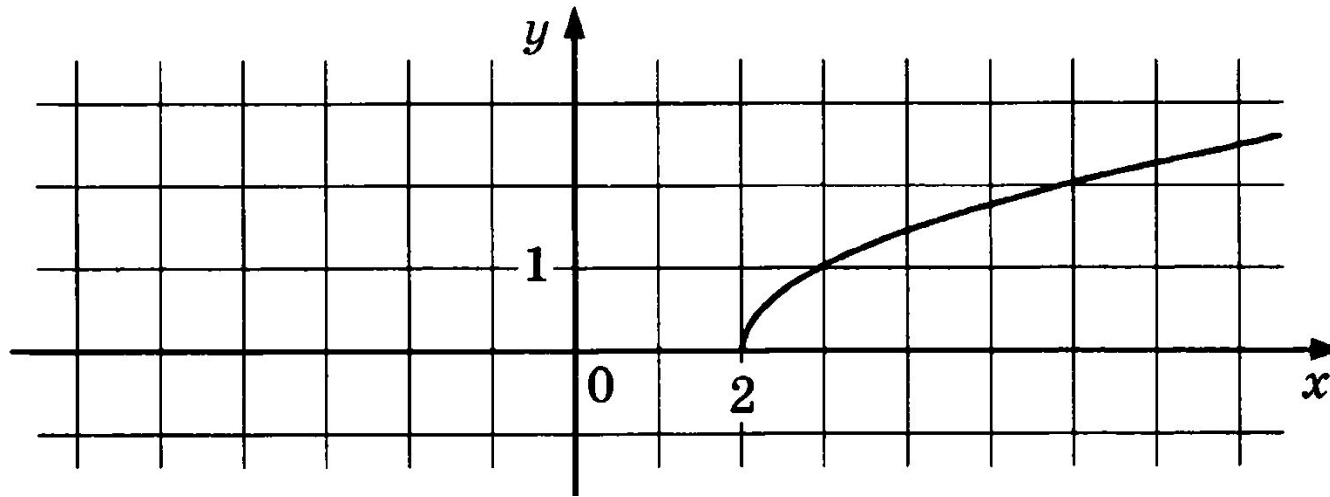


$$f'(3) = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2} = \frac{1 - (-1)}{-1 - 3} = \frac{2}{-4} = -0,5$$

Ответ: -0,5

17)

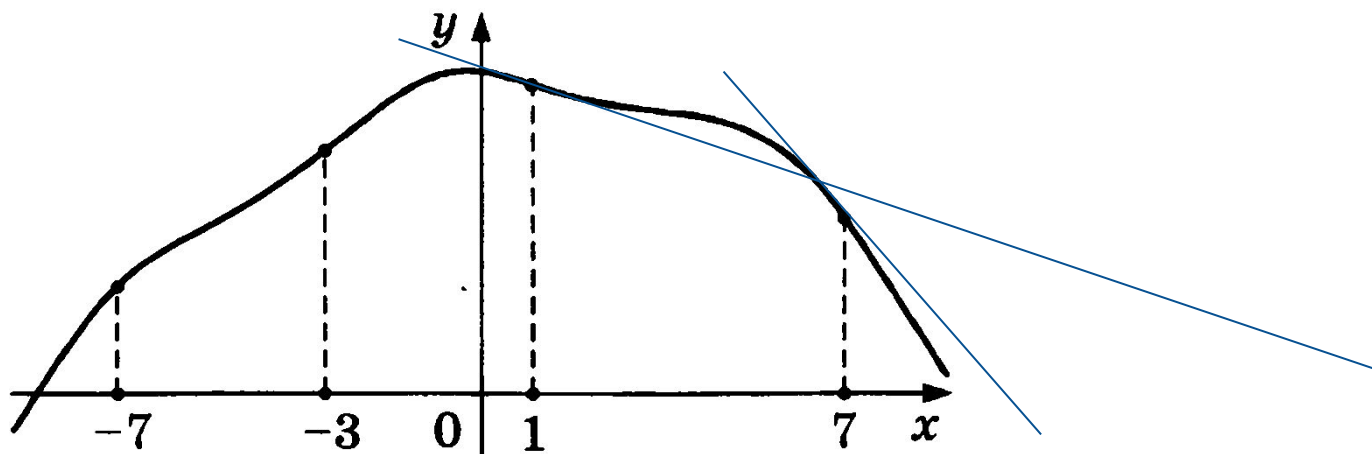
На рисунке изображен график функции $y = f(x)$. Прямая, проходящая через точку $(-6; -1)$, касается этого графика в точке с абсциссой 6. Найдите $f'(6)$.



Ответ: 0,25

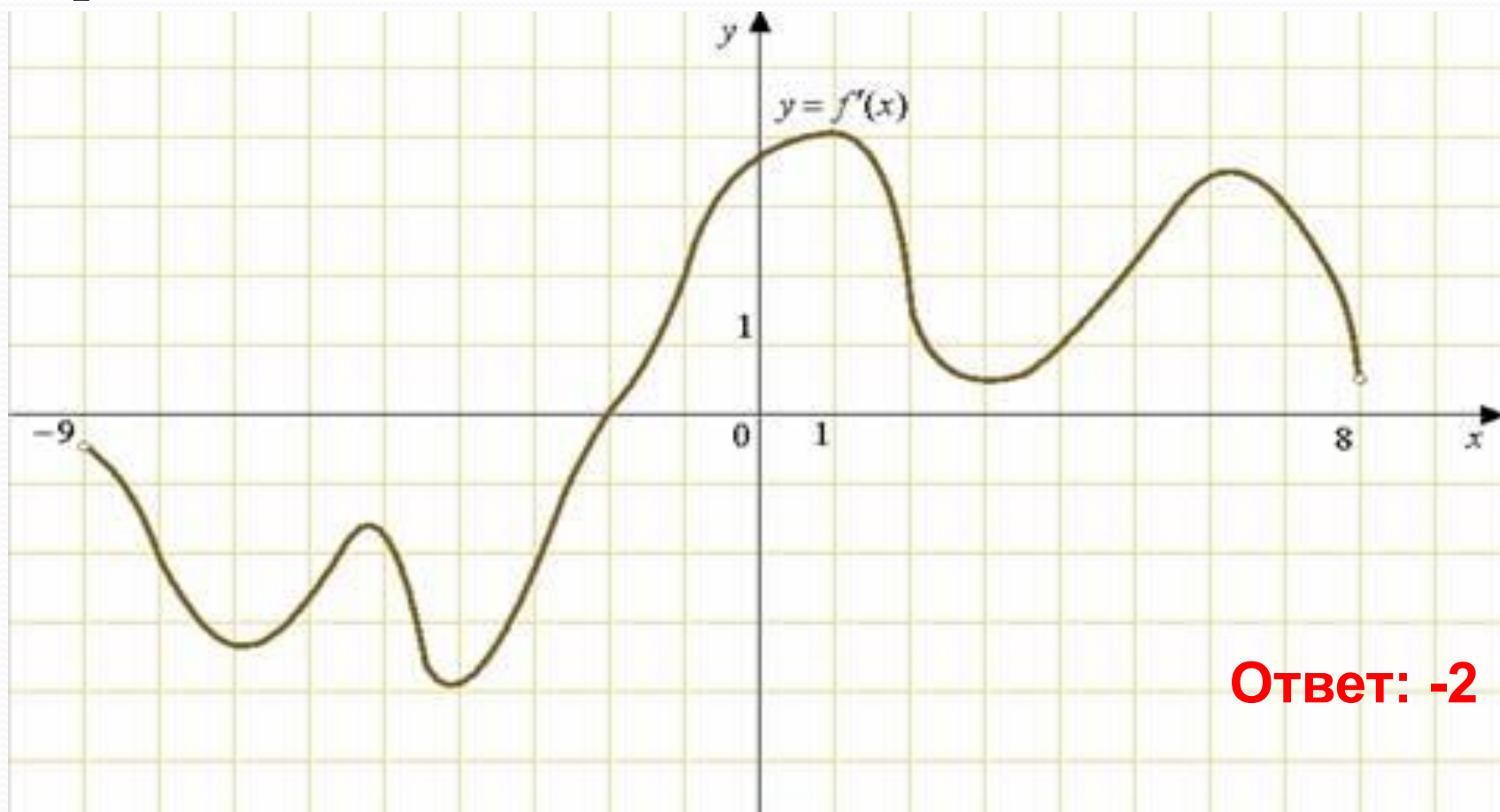
18)

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$ и отмечены точки $-7, -3, 1, 7$. В какой из этих точек значение производной наименьшее? В ответе укажите эту точку.



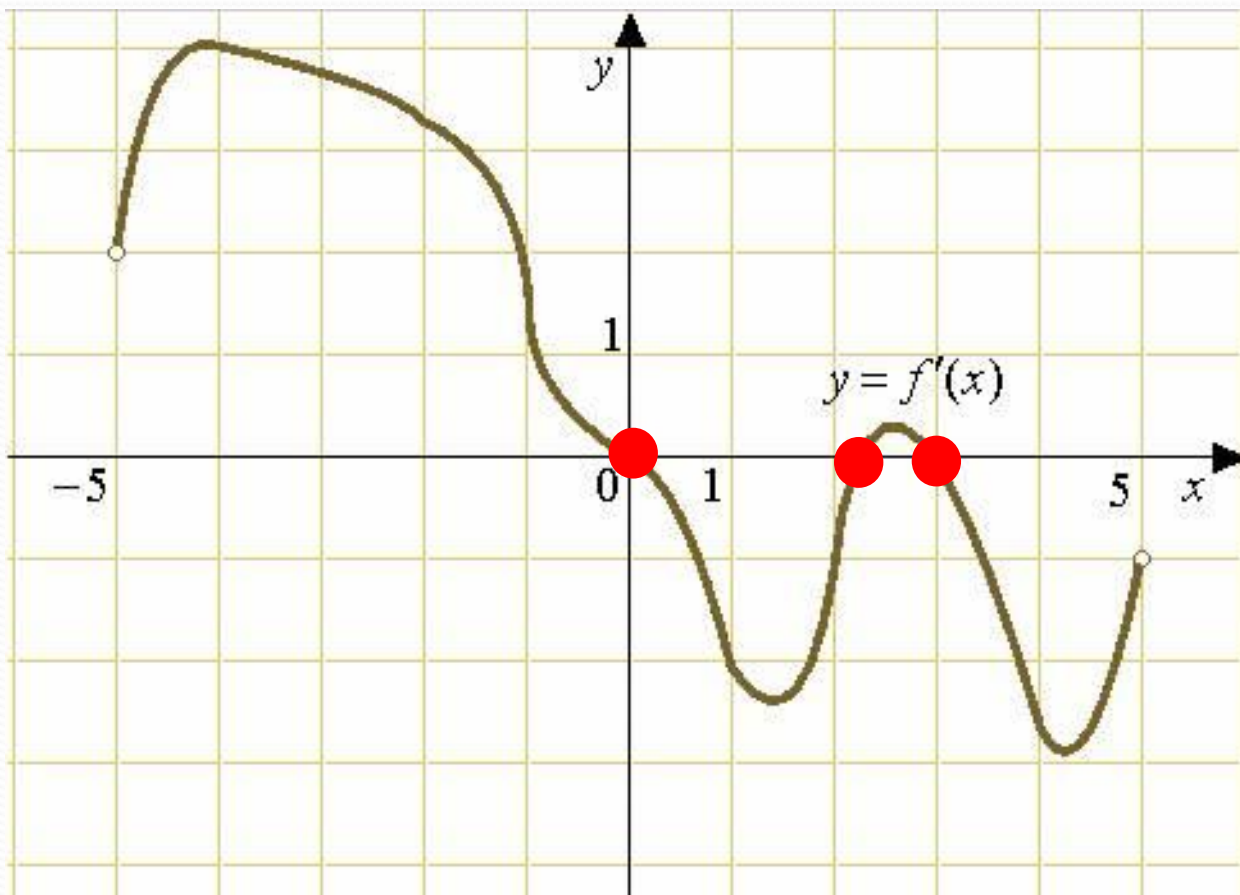
Ответ: 7

19) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-9;8)$. Найдите точку экстремума функции $f(x)$ на интервале $(-3;3)$.



Ответ: -2

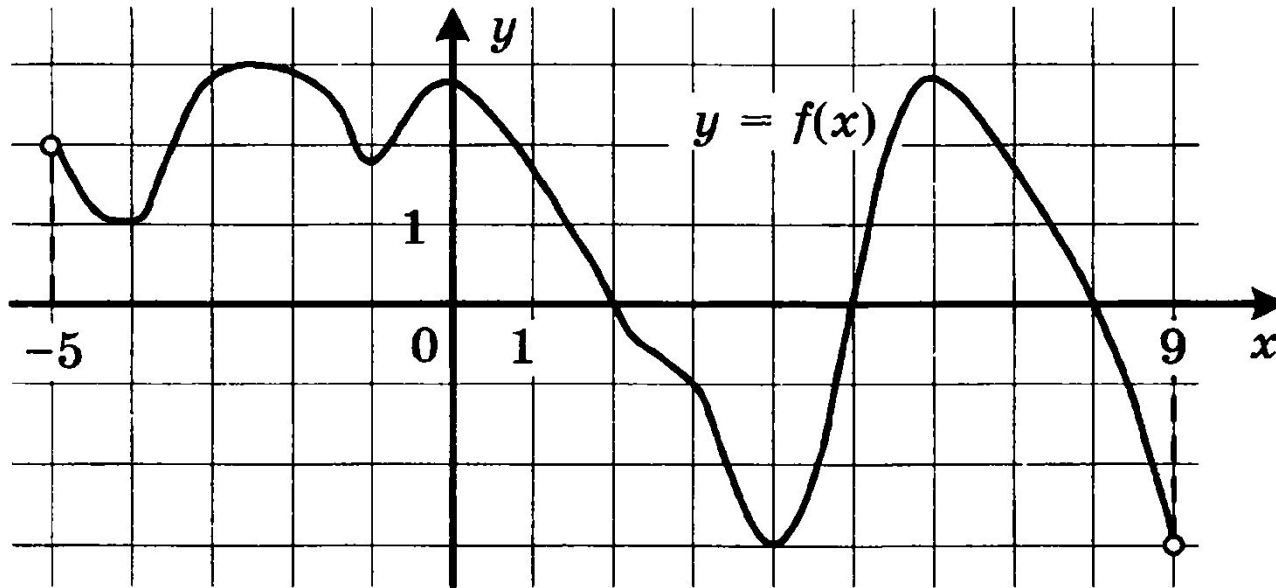
20) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-5;5)$. Найдите количество точек экстремума функции $f(x)$ на отрезке $[-4;4]$.



Ответ: 3

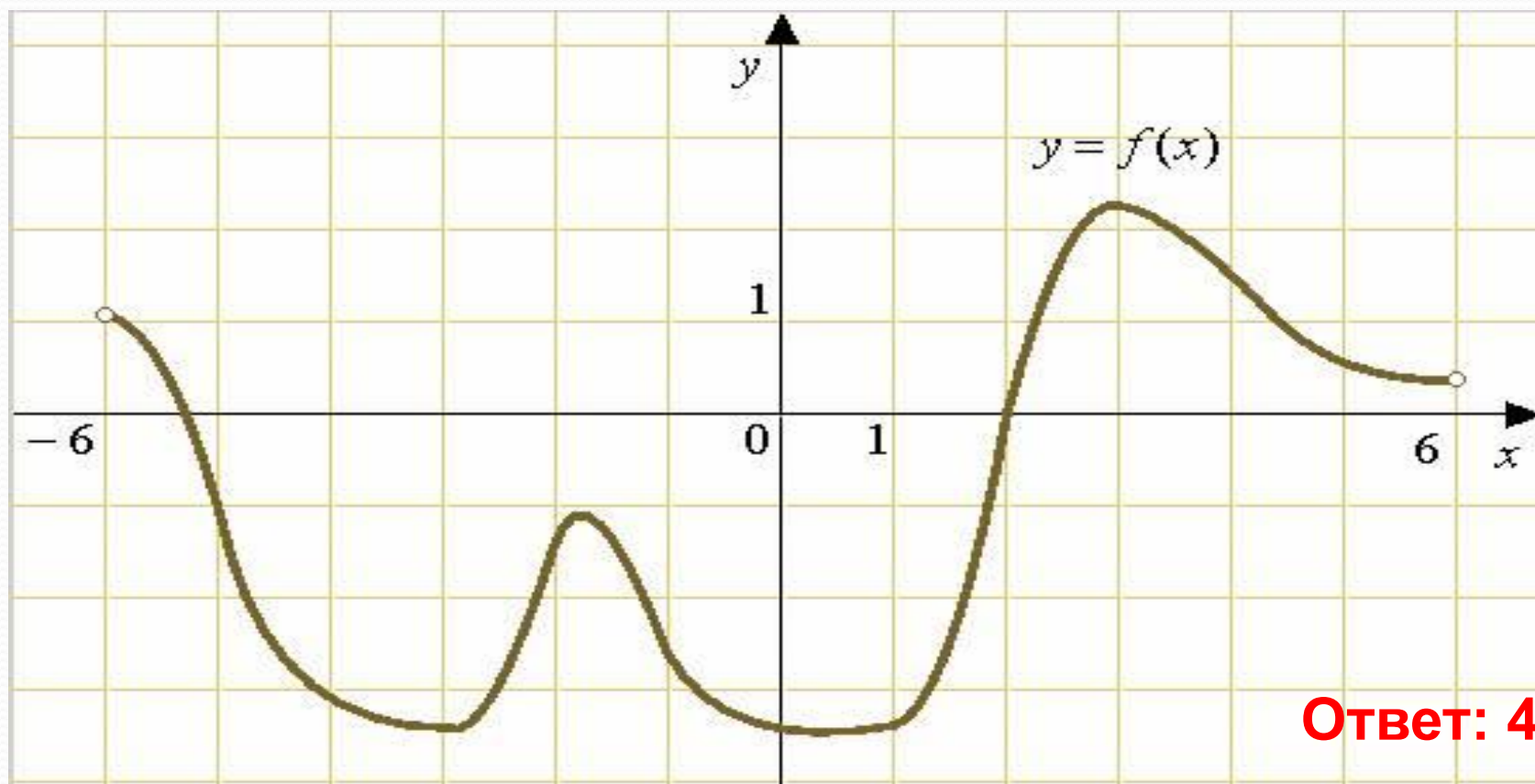
21)

На рисунке изображён график функции $y = f(x)$, определённой на интервале $(-5; 9)$. Найдите количество точек, в которых производная функции $f(x)$ равна 0.



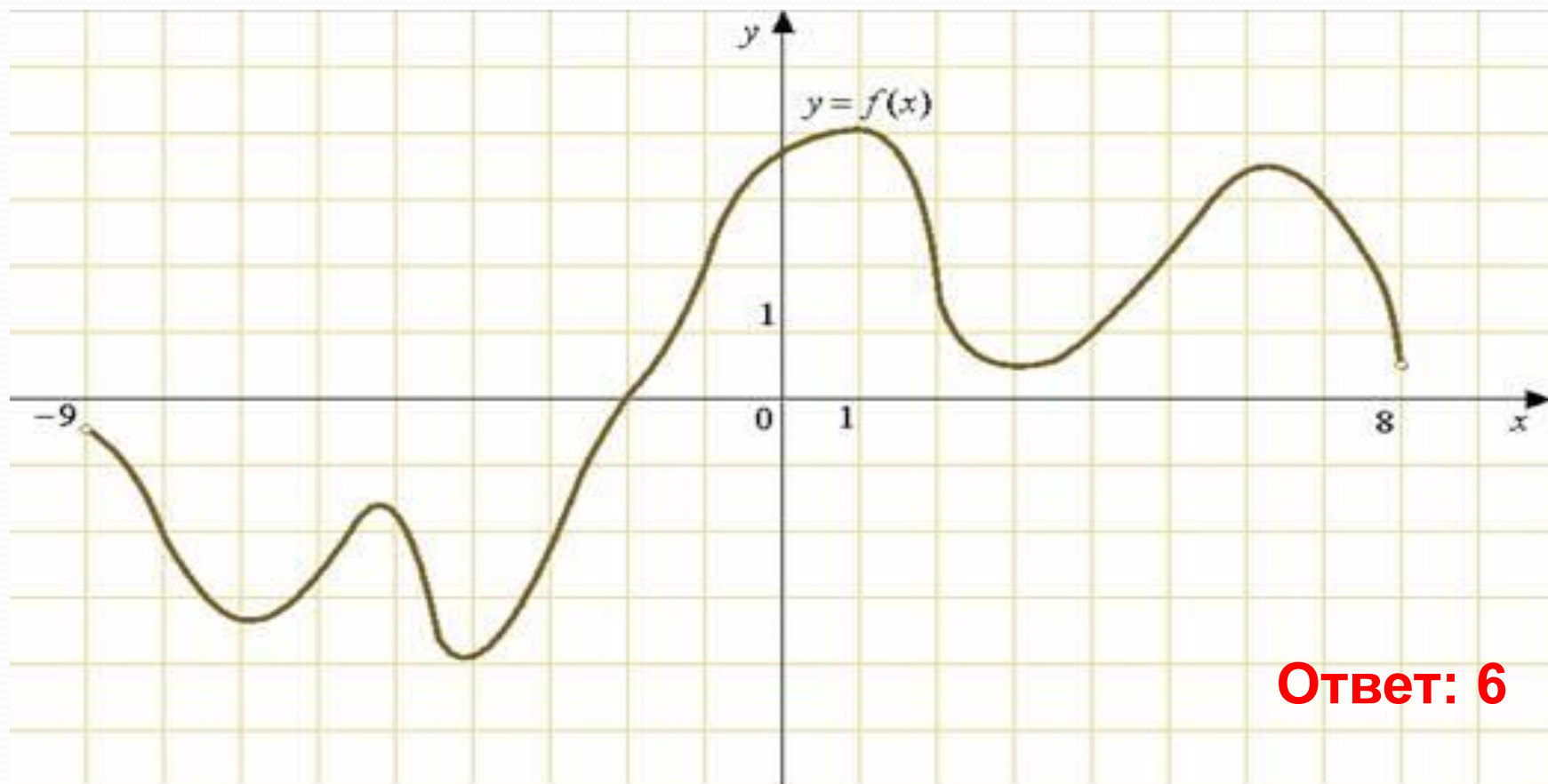
Ответ: 6

22) На рисунке изображен график функции $y=f(x)$, определенной на интервале $(-6;6)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой $y=-5$.



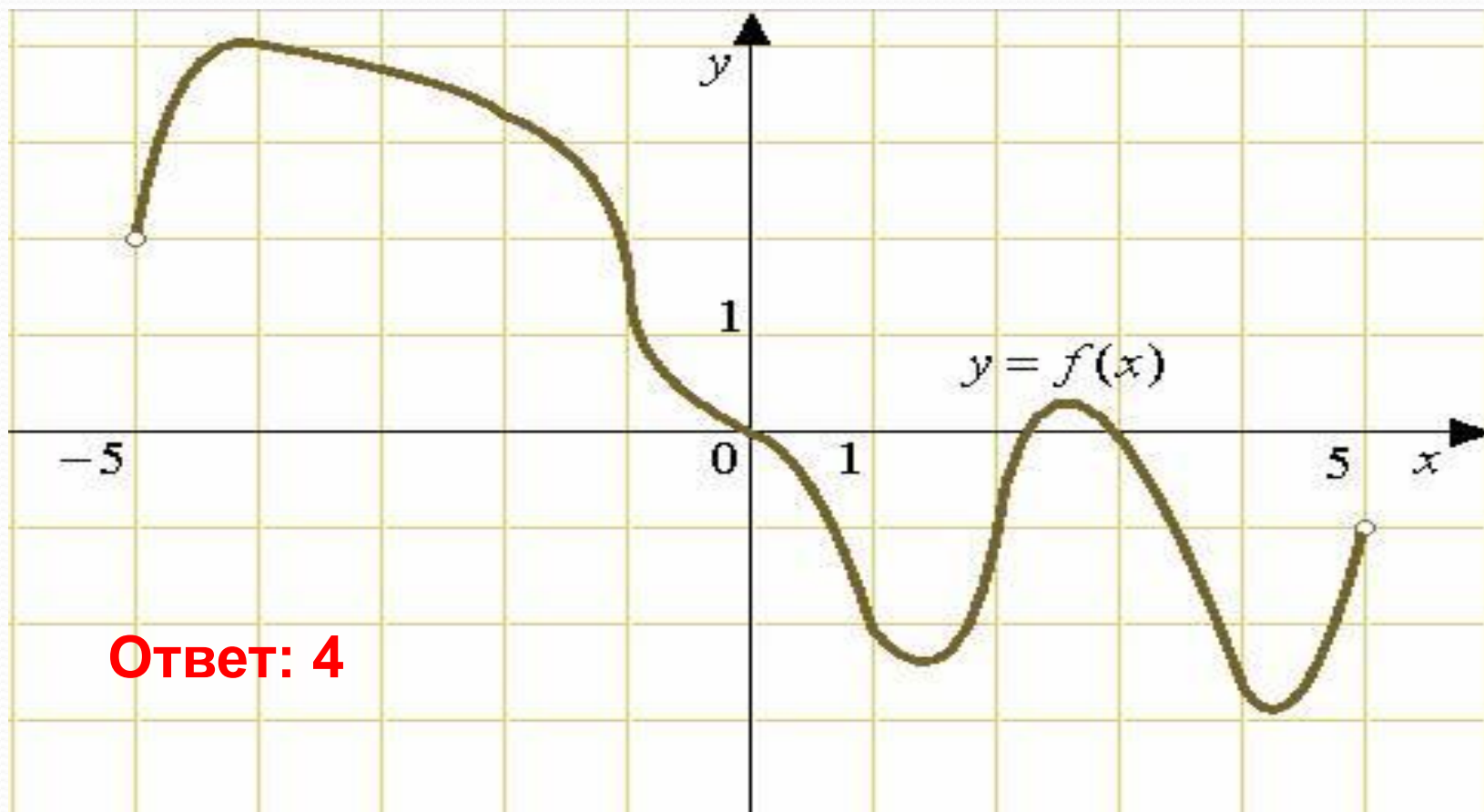
Ответ: 4

23) На рисунке изображен график функции $y=f(x)$, определенной на интервале $(-9;8)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой $y=10$.



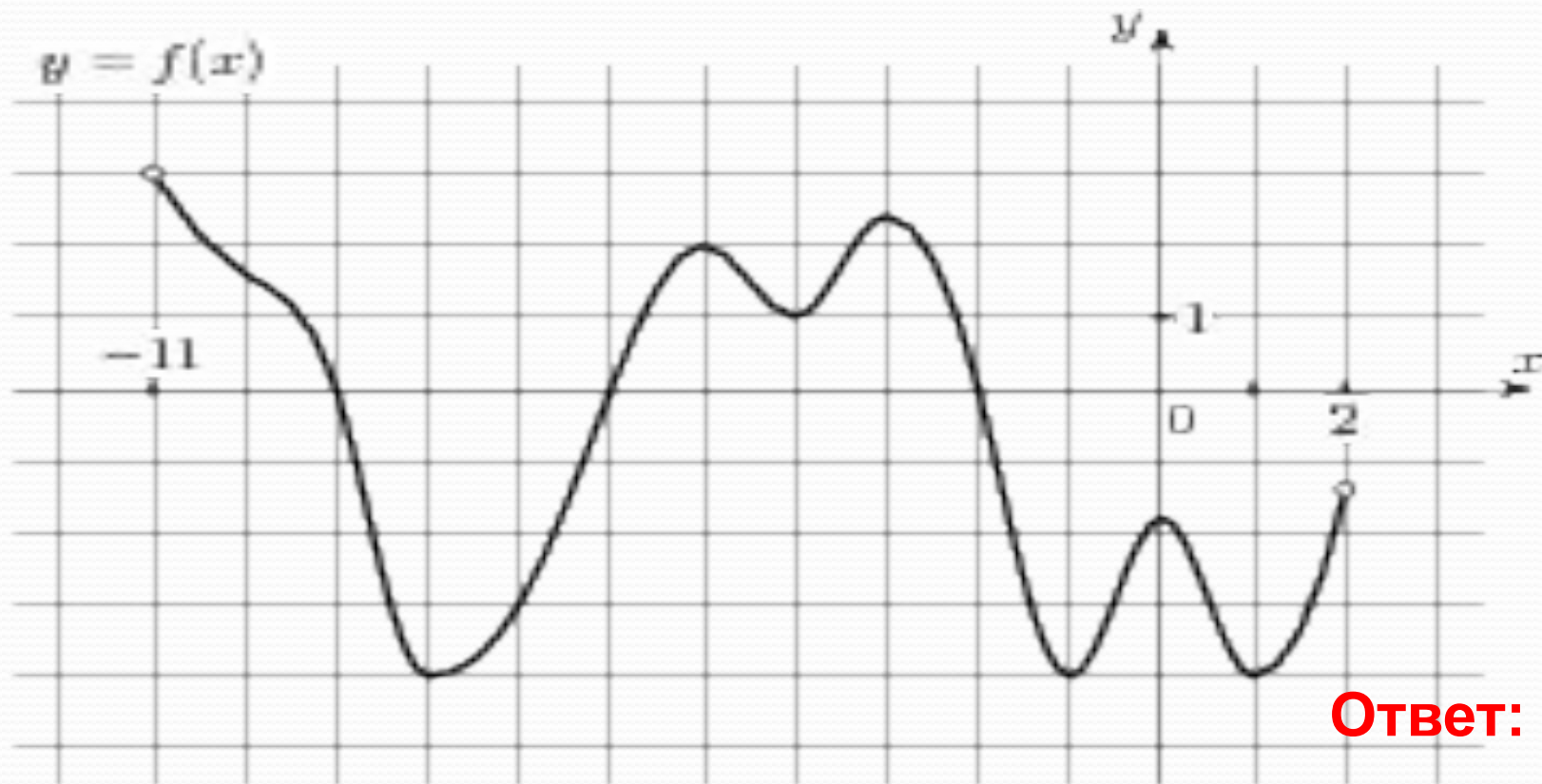
Ответ: 6

24) На рисунке изображен график функции $y=f(x)$, определенной на интервале $(-5;5)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой $y=6$.



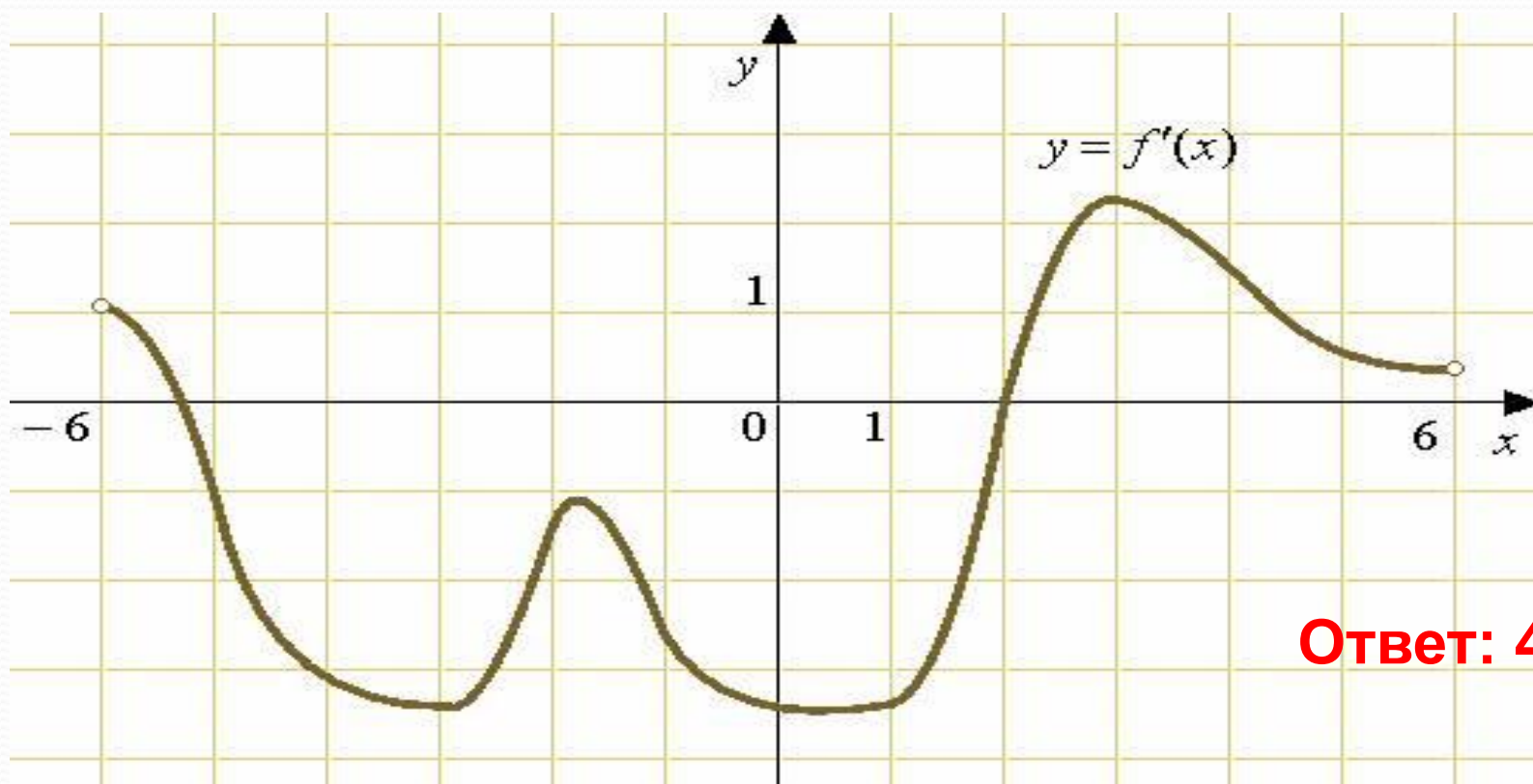
Ответ: 4

25) На рисунке изображен график функции $y=f(x)$, определенной на интервале $(-11;2)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой $y=-6$.



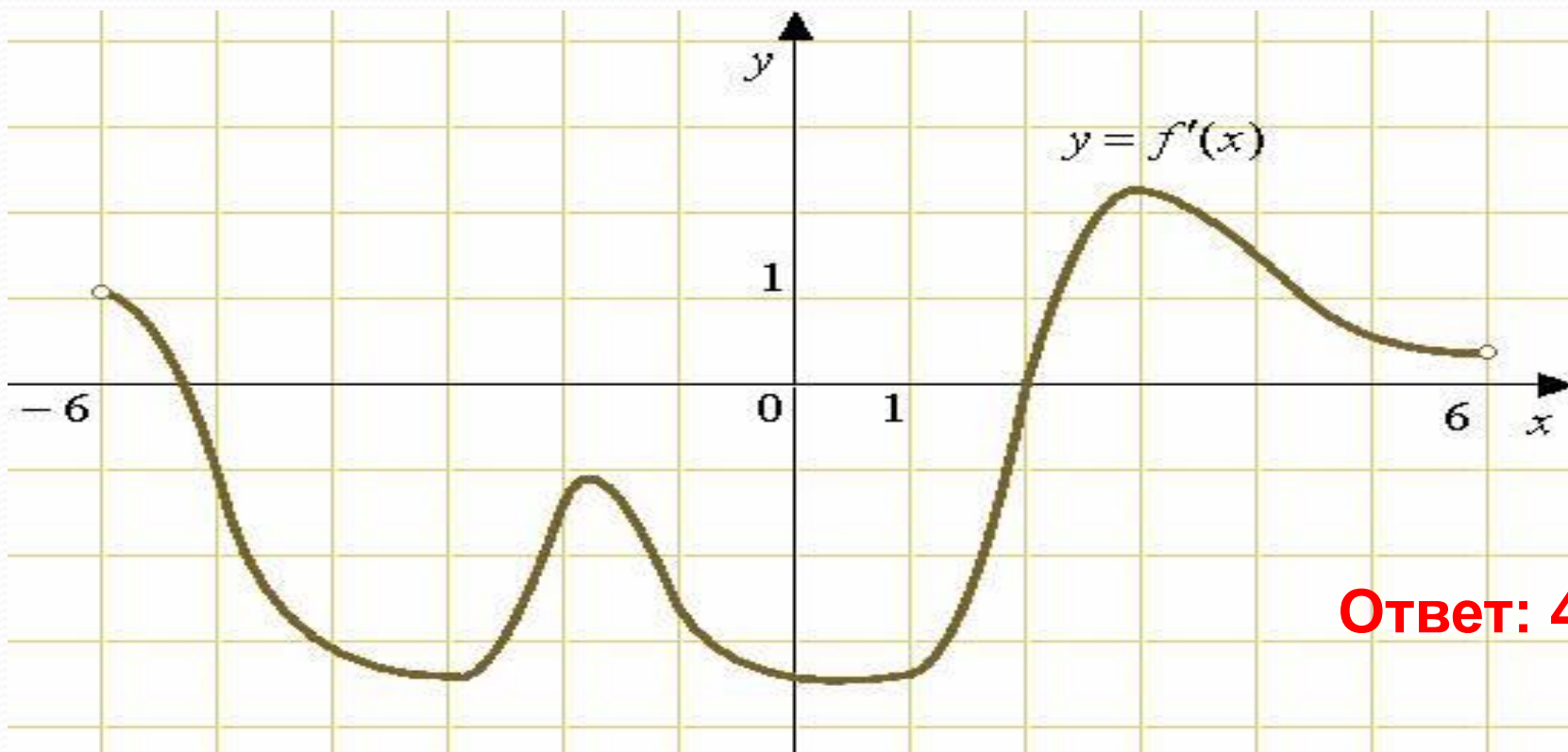
Ответ: 7

26) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-6;6)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции $f(x)$ параллельна прямой $y = -2x + 4$ или совпадает с ней.



Ответ: 4

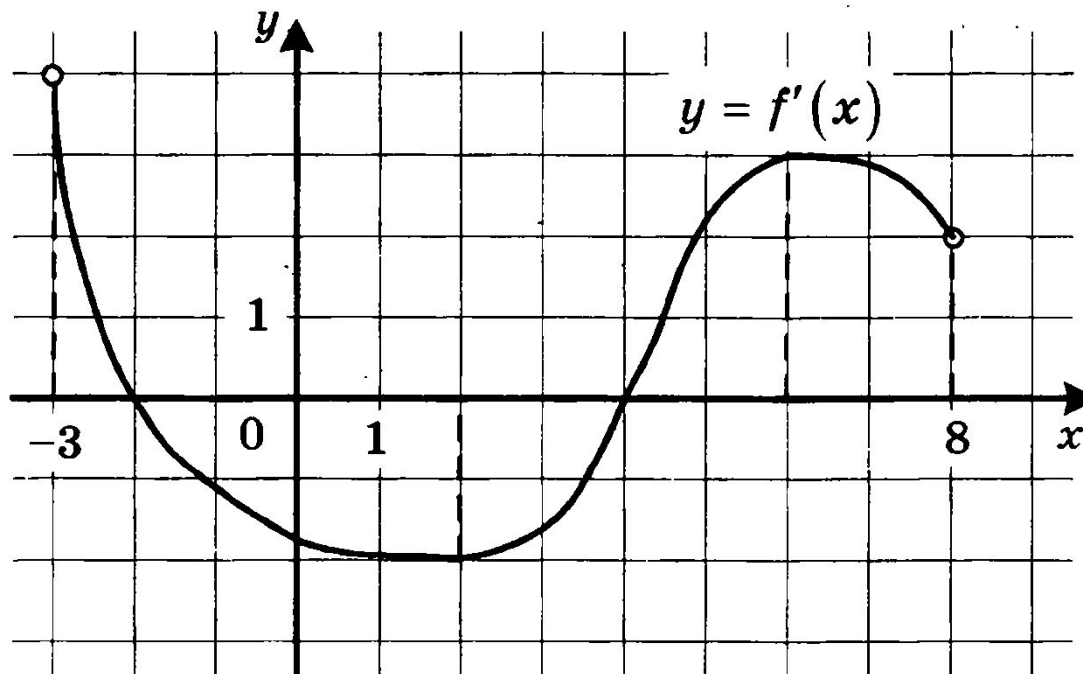
27) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-6;6)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции $f(x)$ параллельна прямой $y = -3x - 11$ или совпадает с ней.



Ответ: 4

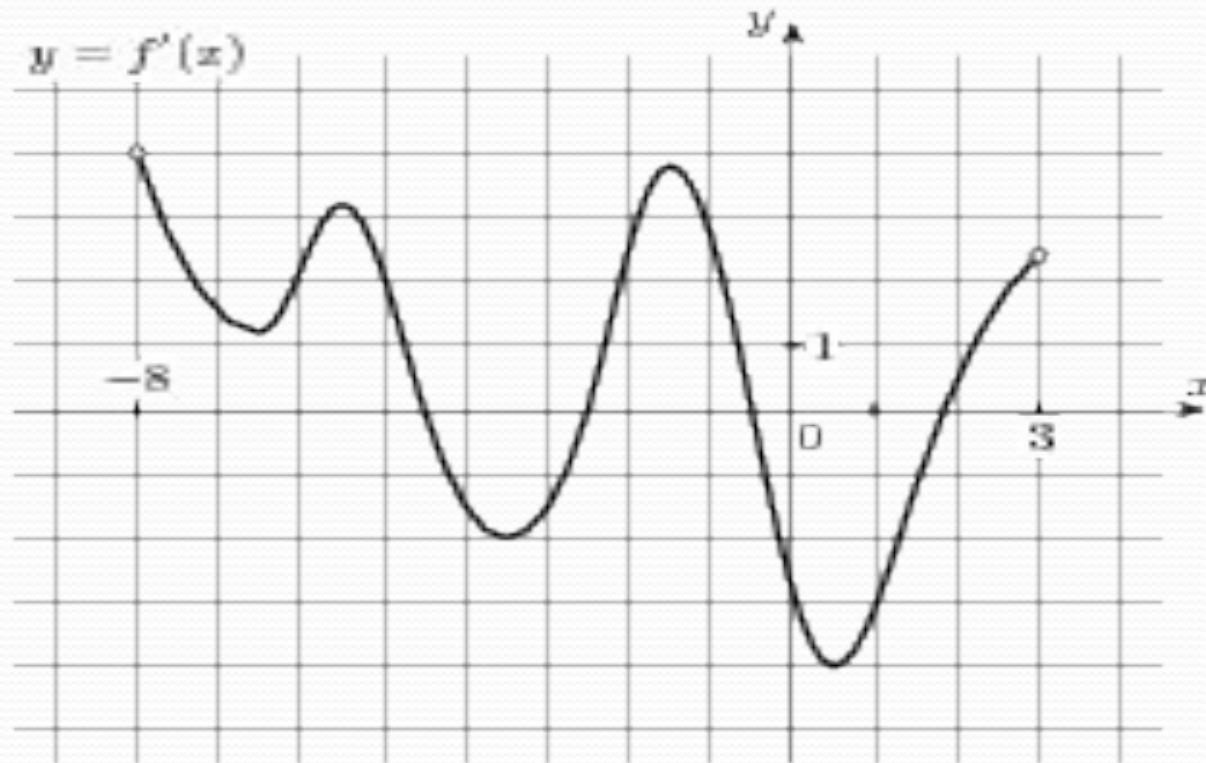
28)

На рисунке изображён график функции $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определённой на интервале $(-3; 8)$. Найдите точку минимума функции $f(x)$.



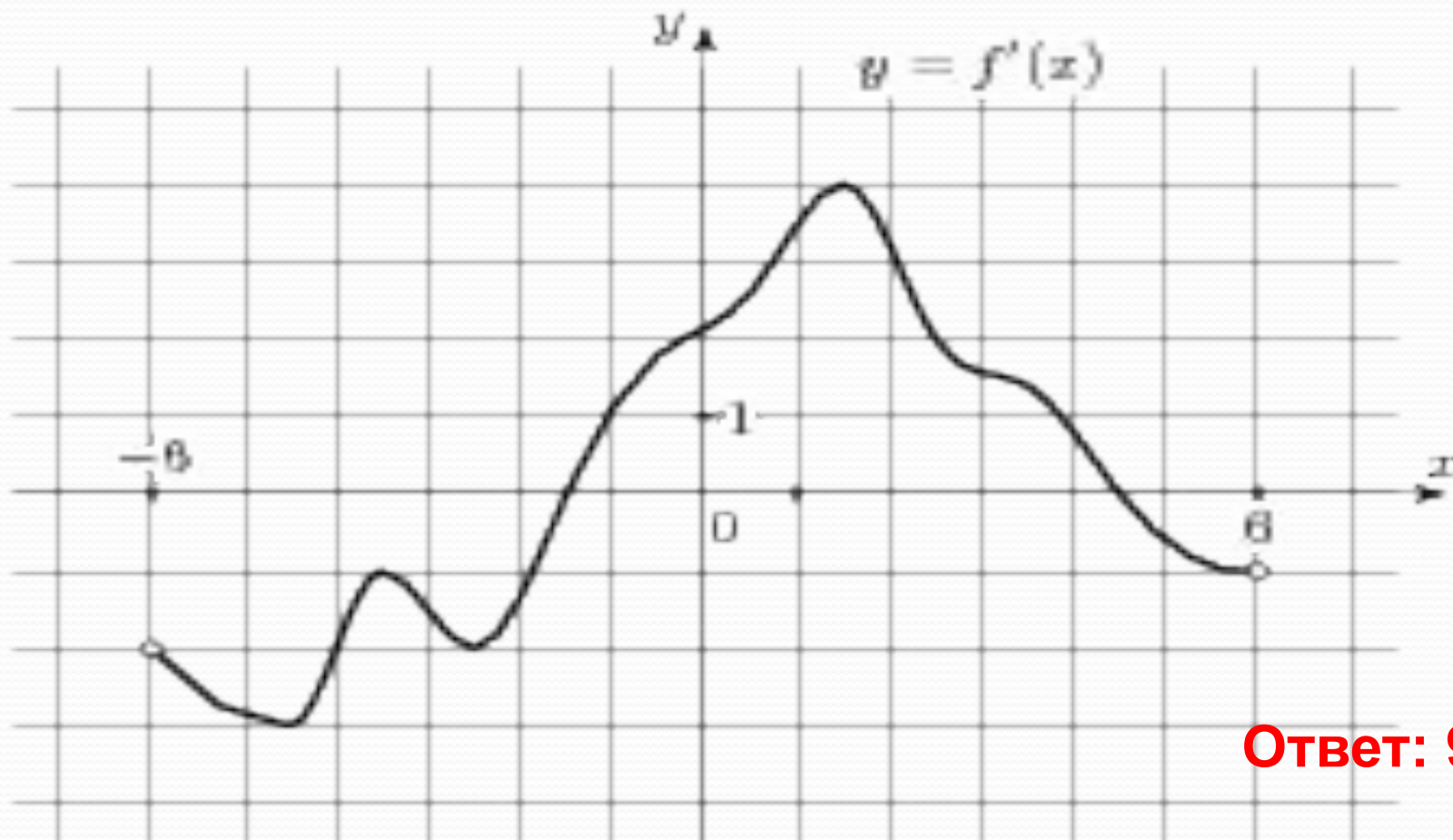
Ответ: 4

29) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-8;3)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



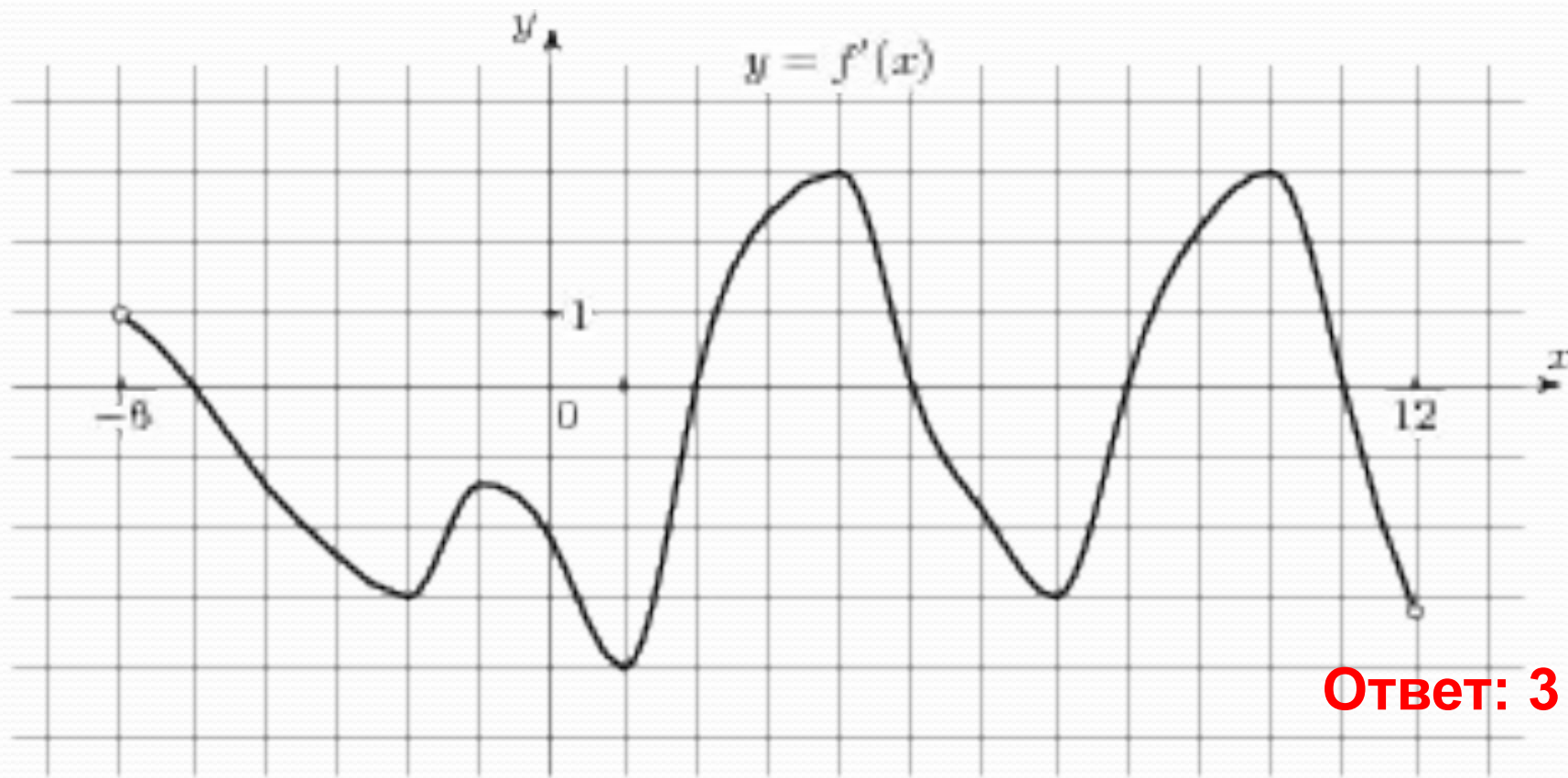
Ответ: -19

30) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-6;6)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



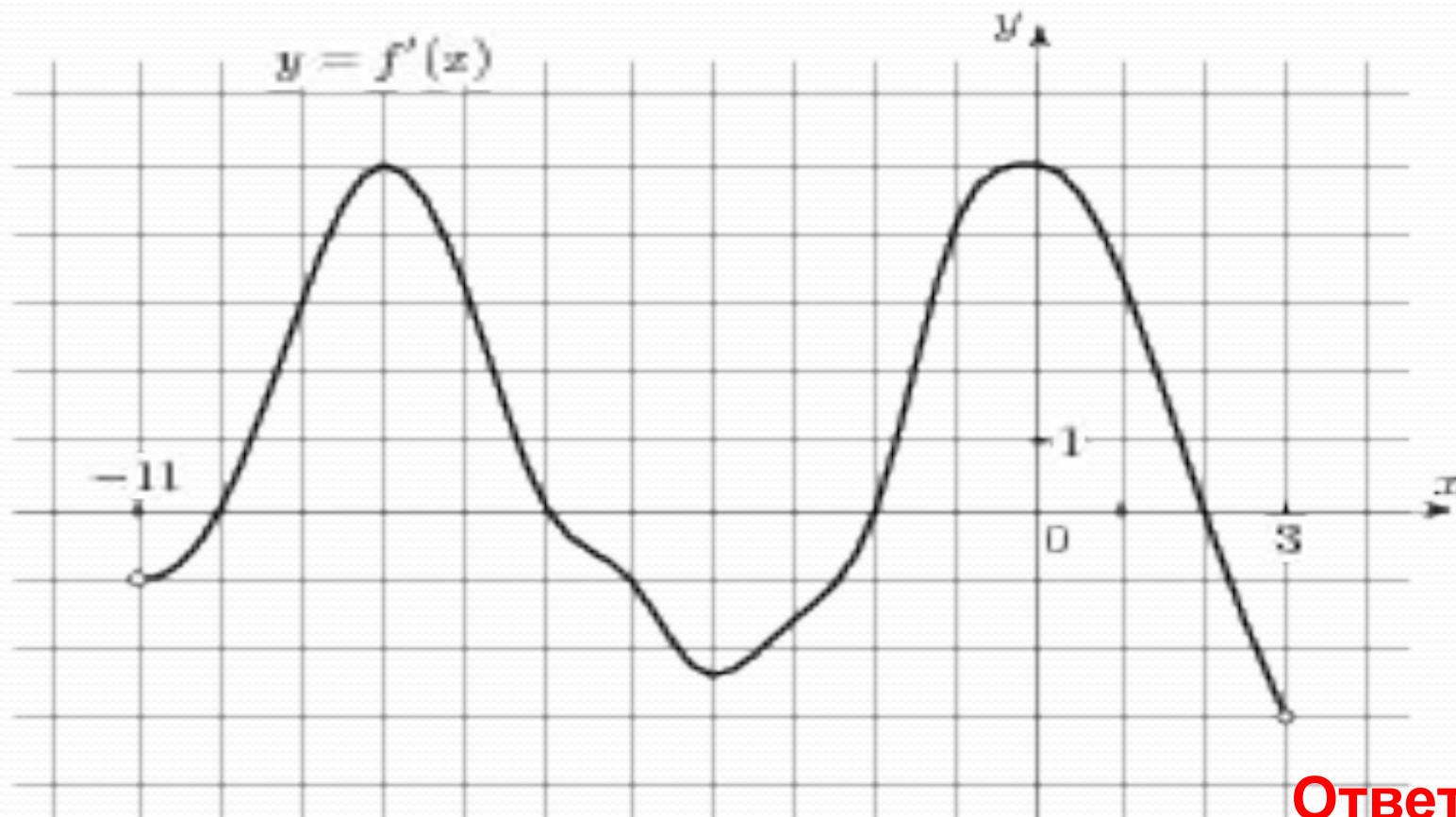
Ответ: 9

31) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-6; 12)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите длину наибольшего из них.



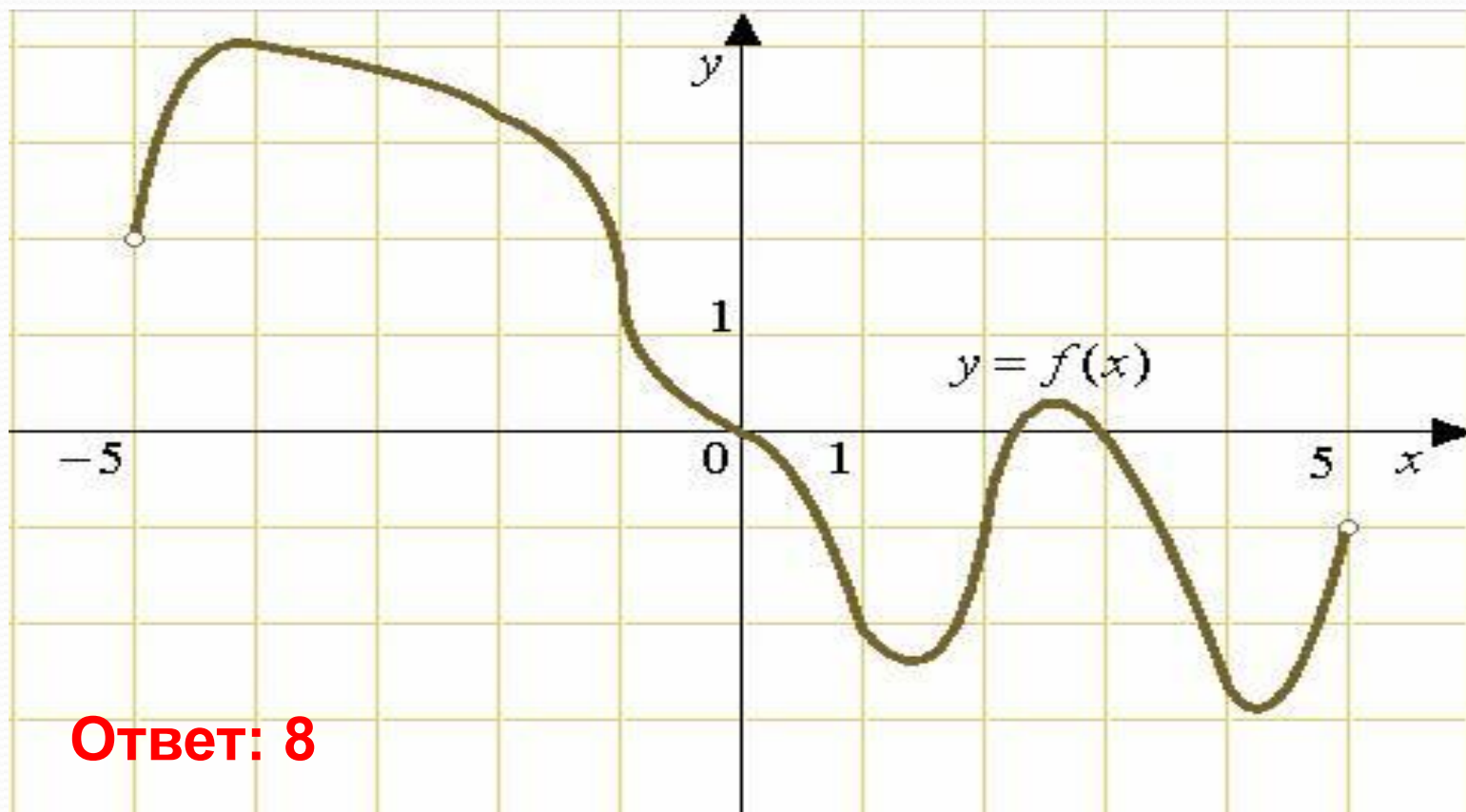
Ответ: 3

32) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-11; 3)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите длину наибольшего из них.



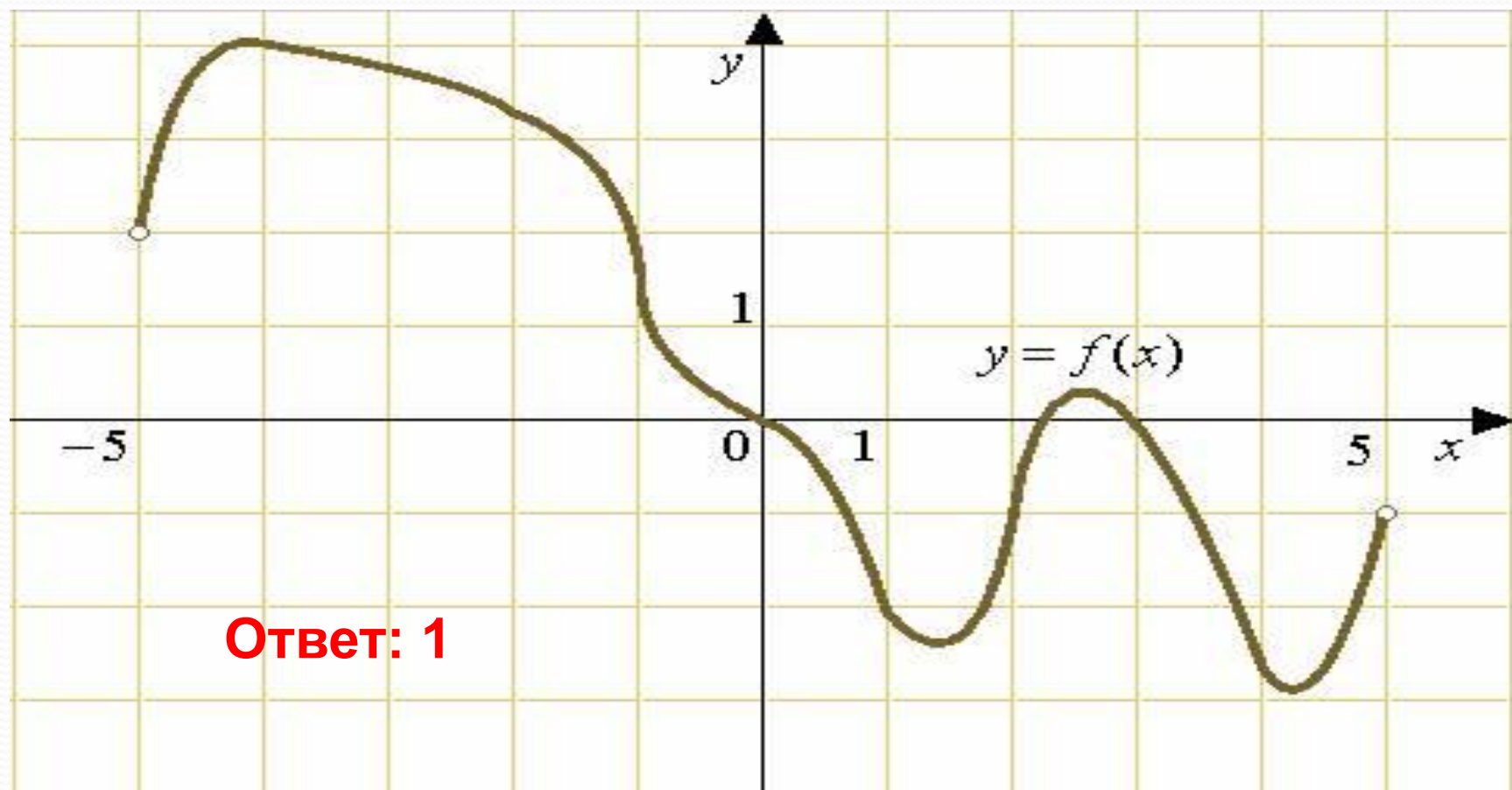
Ответ: 4

33) На рисунке изображен график функции $y=f(x)$, определенной на интервале $(-5;5)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции $f(x)$ отрицательна.



Ответ: 8

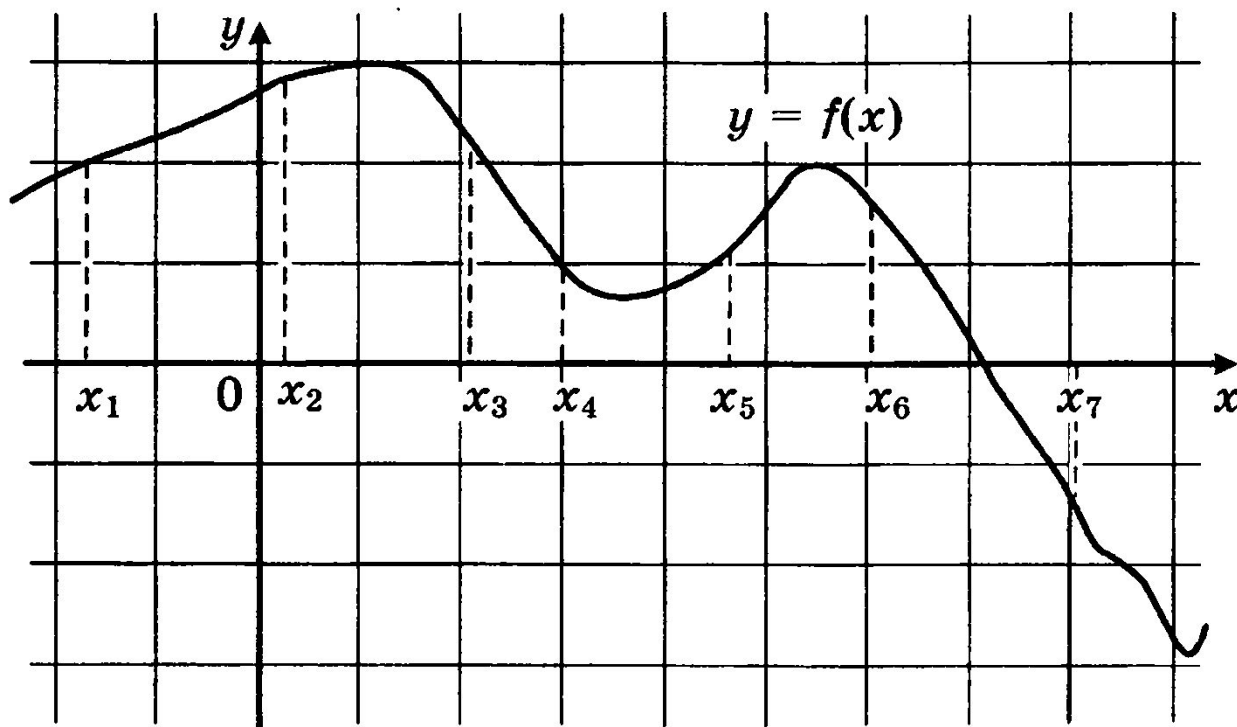
34) На рисунке изображен график функции $y=f(x)$, определенной на интервале $(-5;5)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции $f(x)$ положительна.



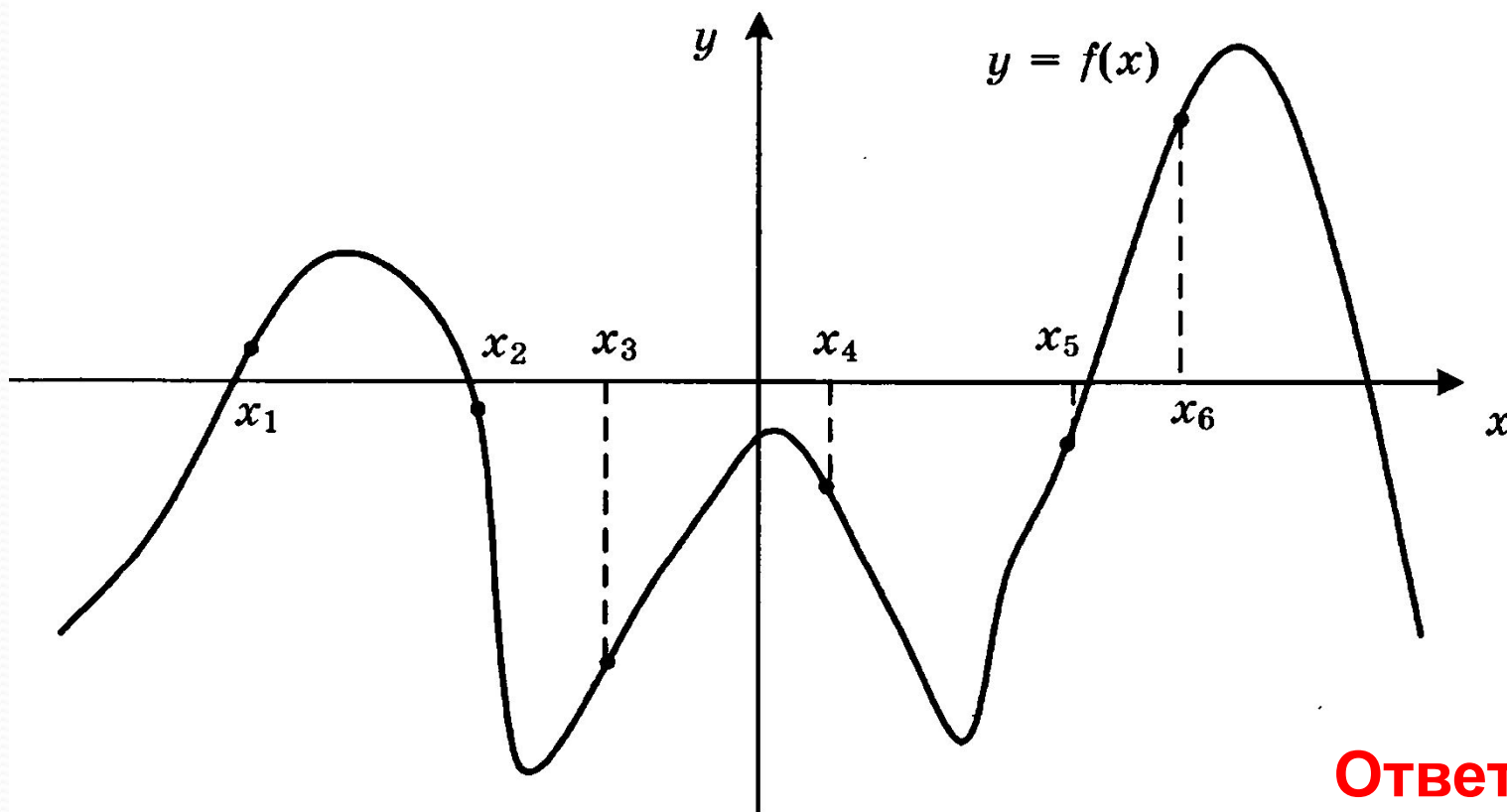
Ответ: 1

35)

На рисунке изображён график дифференцируемой функции $y = f(x)$ и отмечены семь точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7$. В скольких из этих точек производная функции $f(x)$ положительна.

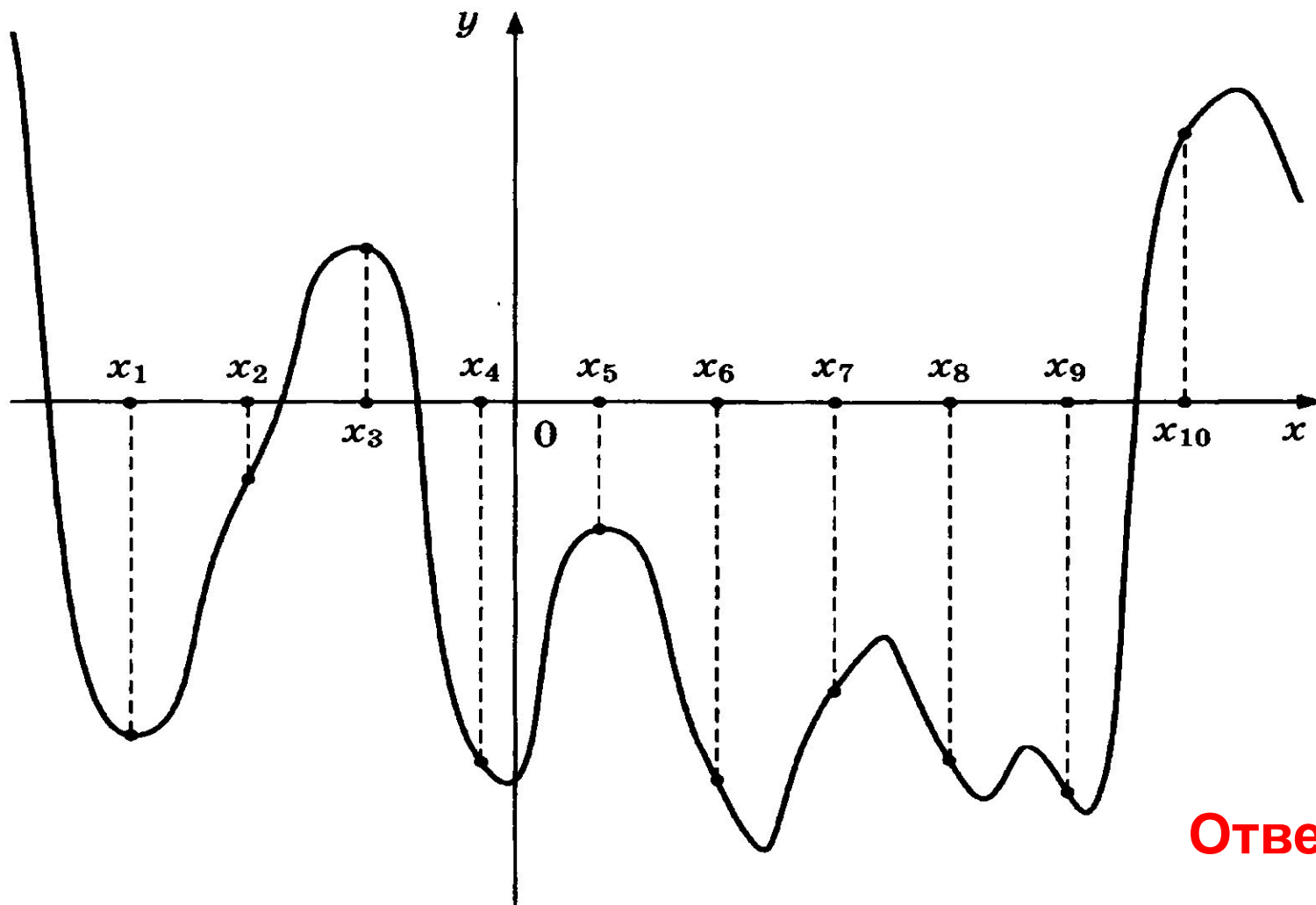
**Ответ: 3**

- 36) На рисунке изображен график функции $y = f(x)$. Найдите среди точек x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 и x_6 те точки, в которых производная функции $f(x)$ отрицательна. В ответ запишите количество найденных точек.



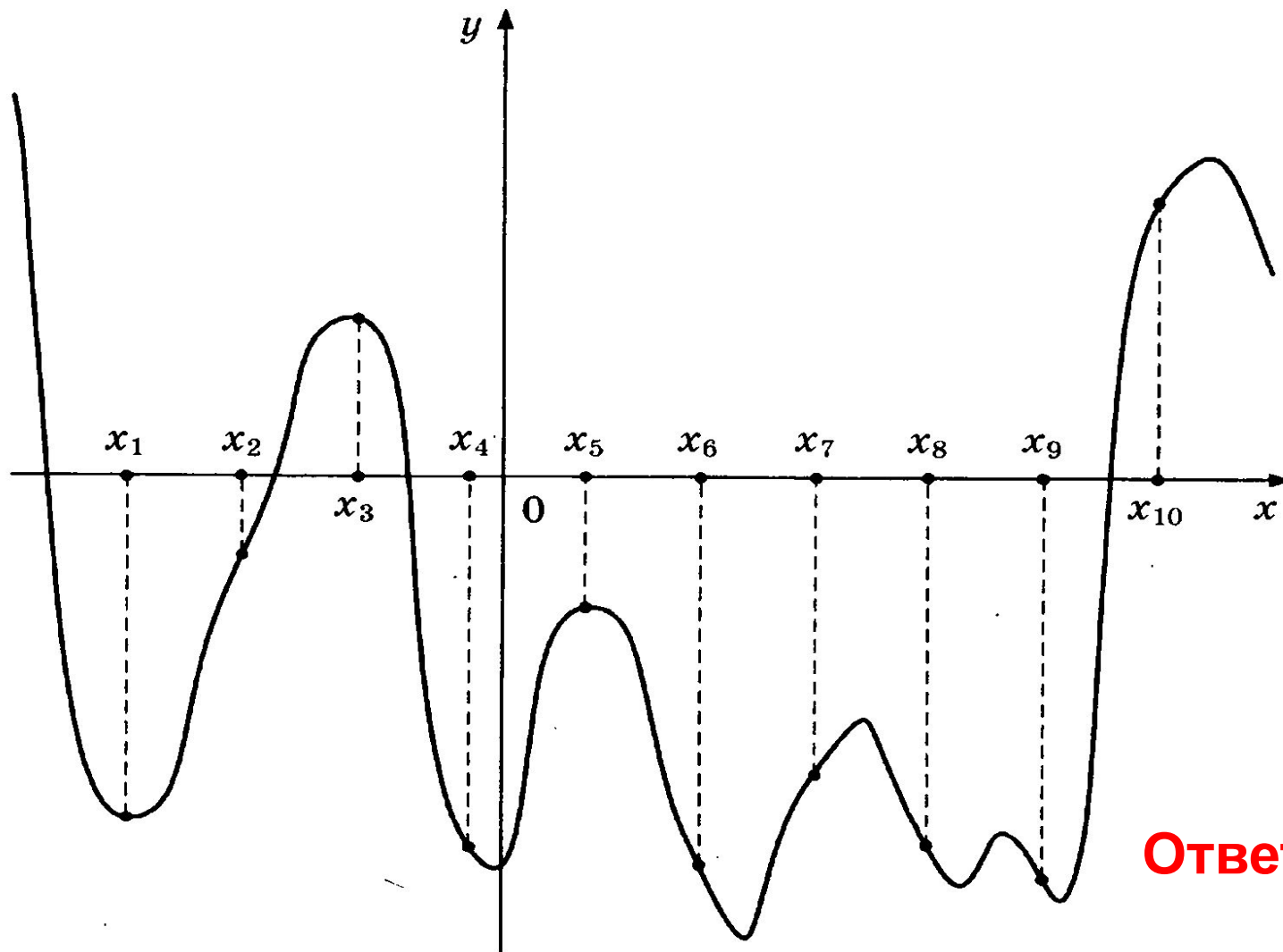
Ответ: 2

- 37) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и десять точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{10}$. В скольких из этих точек производная функции $f(x)$ отрицательна?



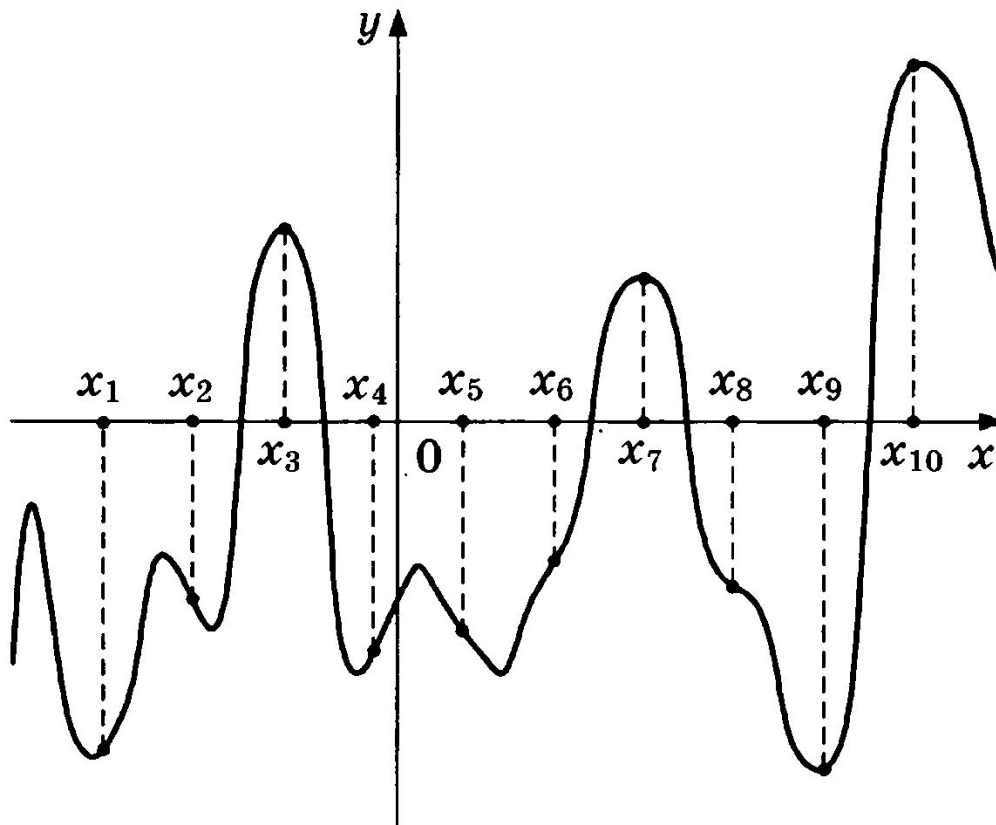
Ответ: 4

38) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и десять точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{10}$. Сколько из этих точек являются решениями неравенства $f'(x) < 0$?



Ответ: 4

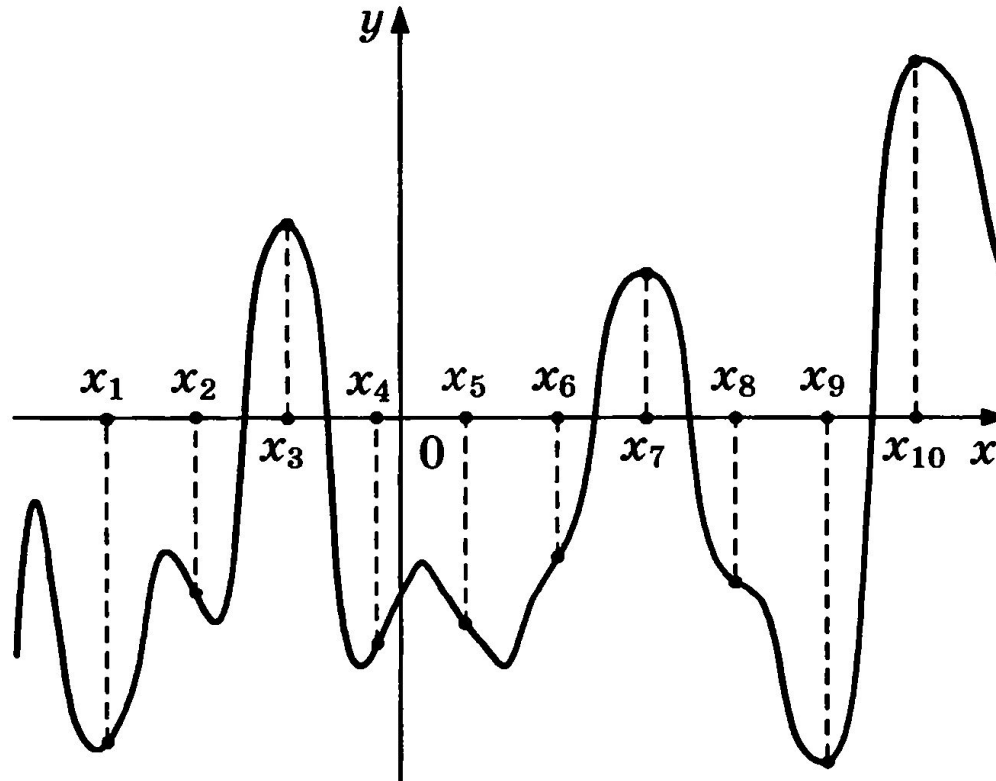
- 39) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и десять точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{10}$. В скольких из этих точек производная $f'(x)$ функции $f(x)$ положительна?



Ответ: 3

40)

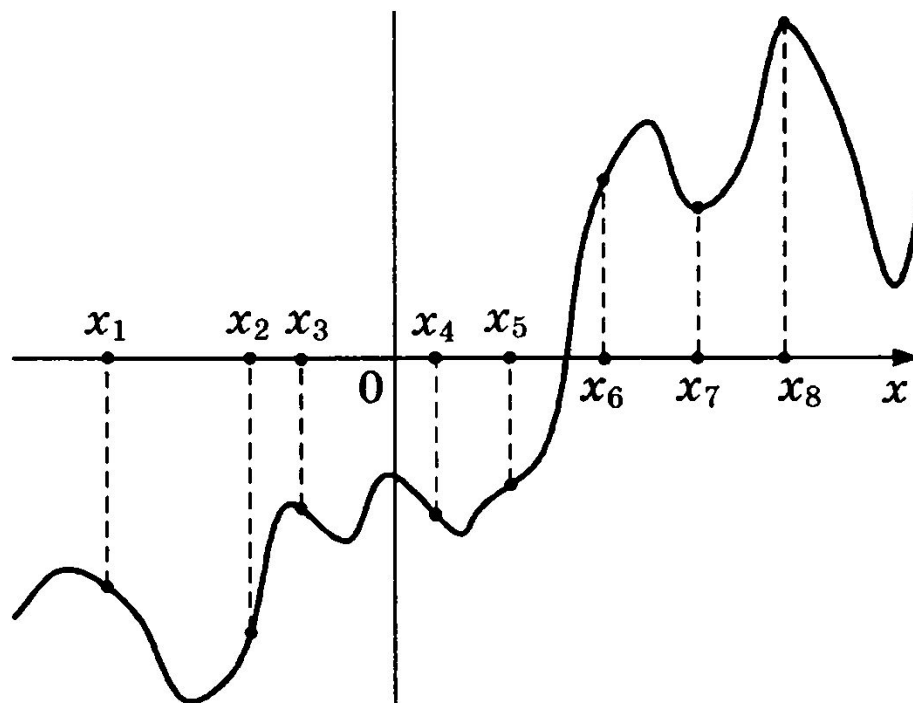
На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и десять точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{10}$. Сколько из этих точек являются решением неравенства $f'(x) > 0$?



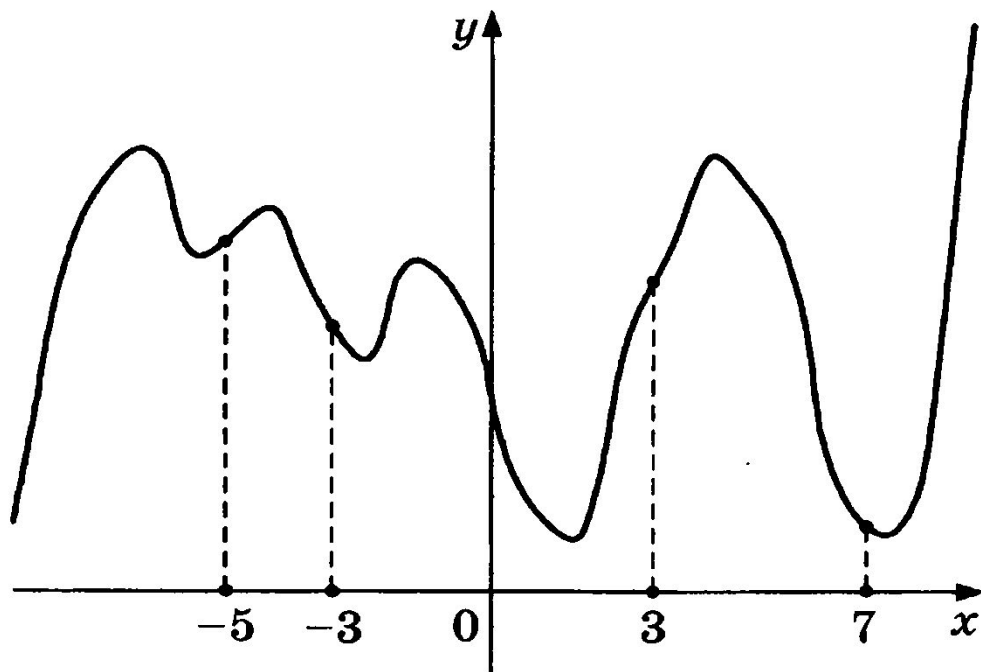
Ответ: 3

41)

На рисунке изображены график производной функции $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, и восемь точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_8$. Сколько из этих точек принадлежат промежуткам убывания функции?

**Ответ: 5**

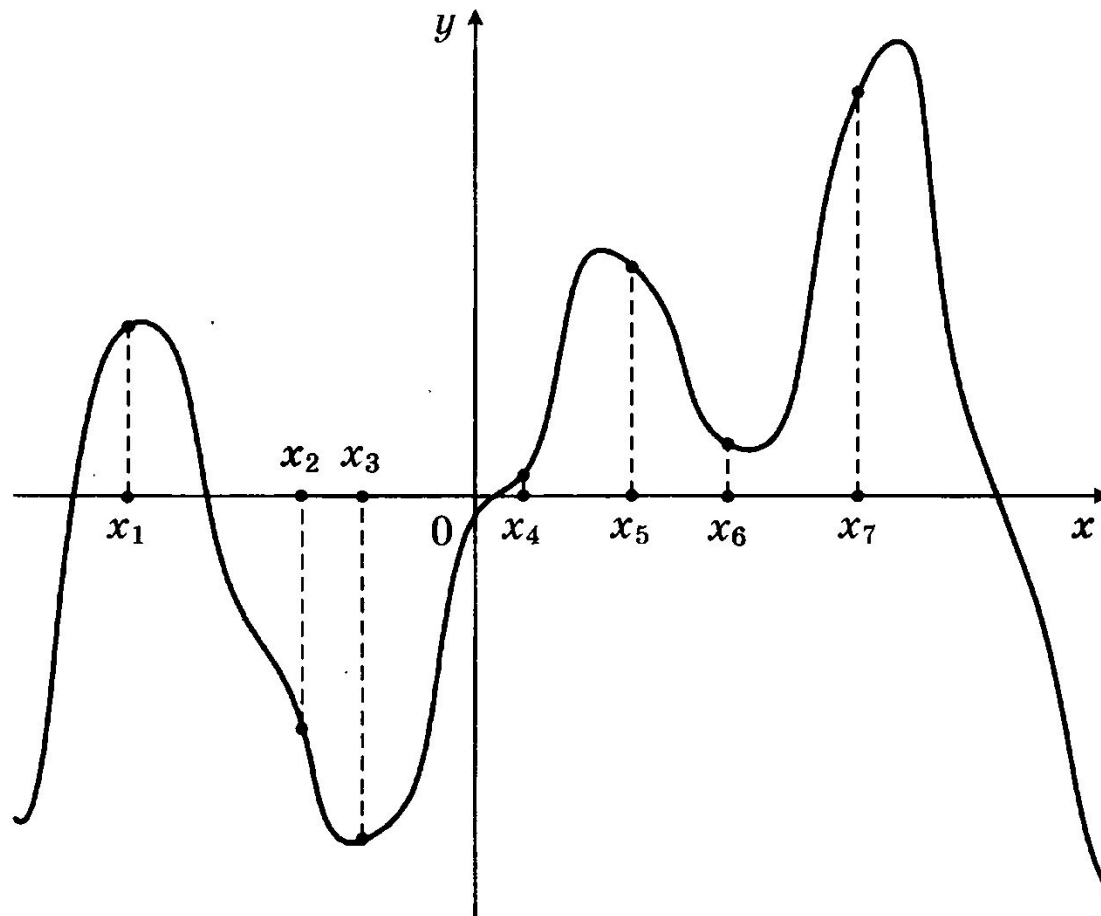
- 42) На рисунке изображен график функции $y = f(x)$ и отмечены точки $-5, -3, 3, 7$. В какой из этих точек значение производной наибольшее? В ответе укажите эту точку.



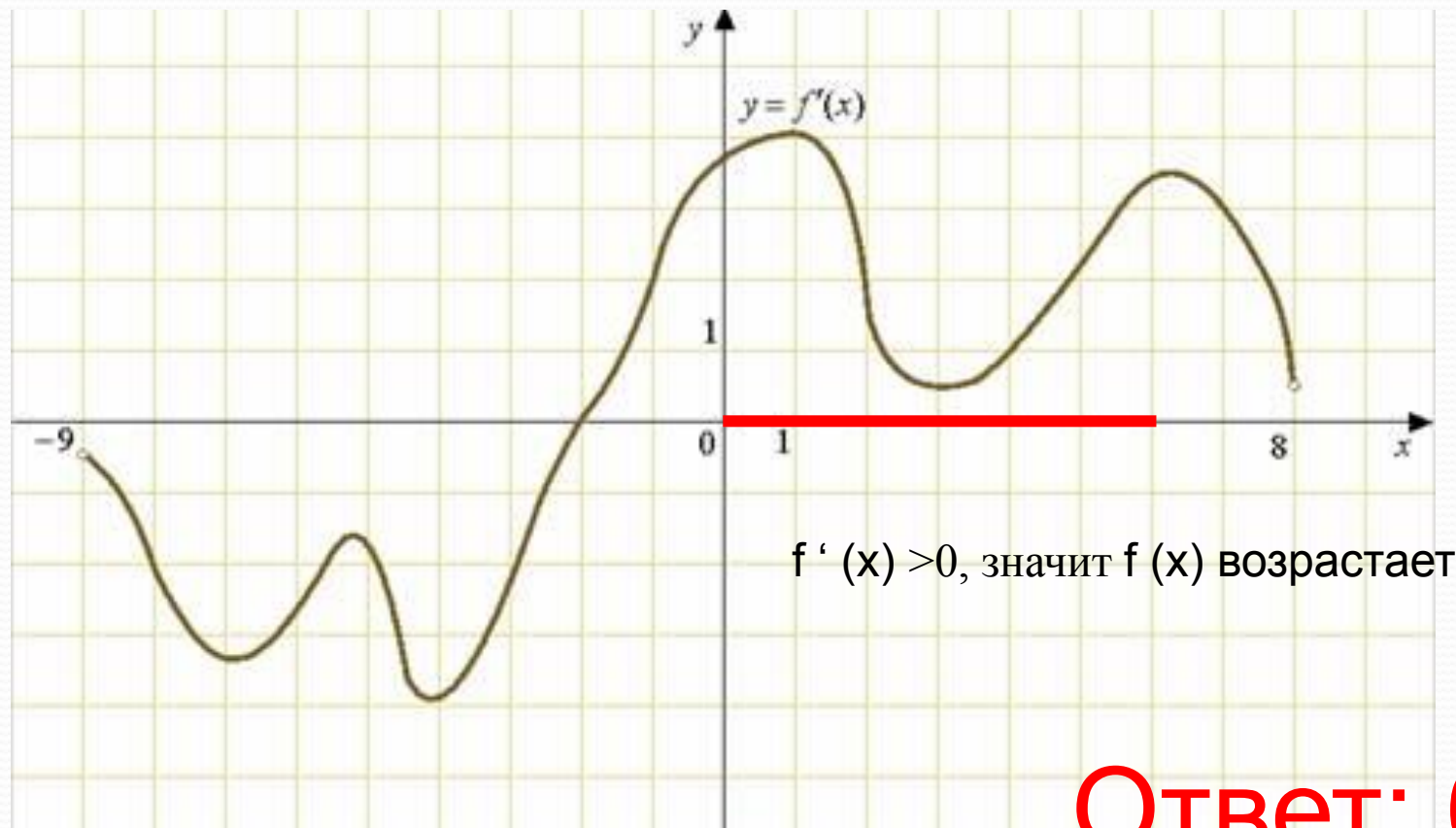
Ответ: 3

43)

На рисунке изображены график функции $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, и семь точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_7$. В скольких из этих точек функция $f(x)$ возрастает?

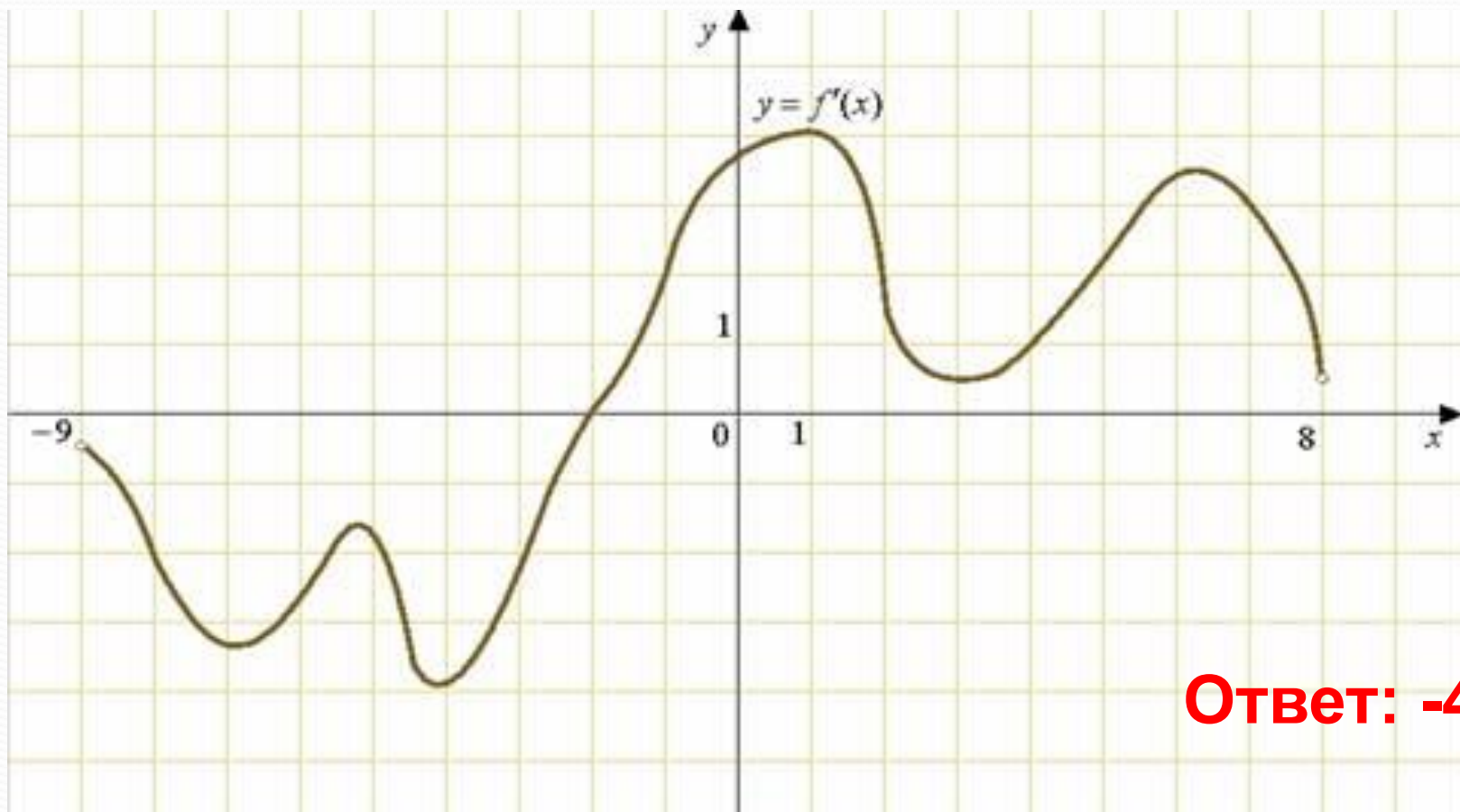
**Ответ: 5**

44) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-9;8)$. В какой точке отрезка $[0;6]$ $f(x)$ принимает наибольшее значение.



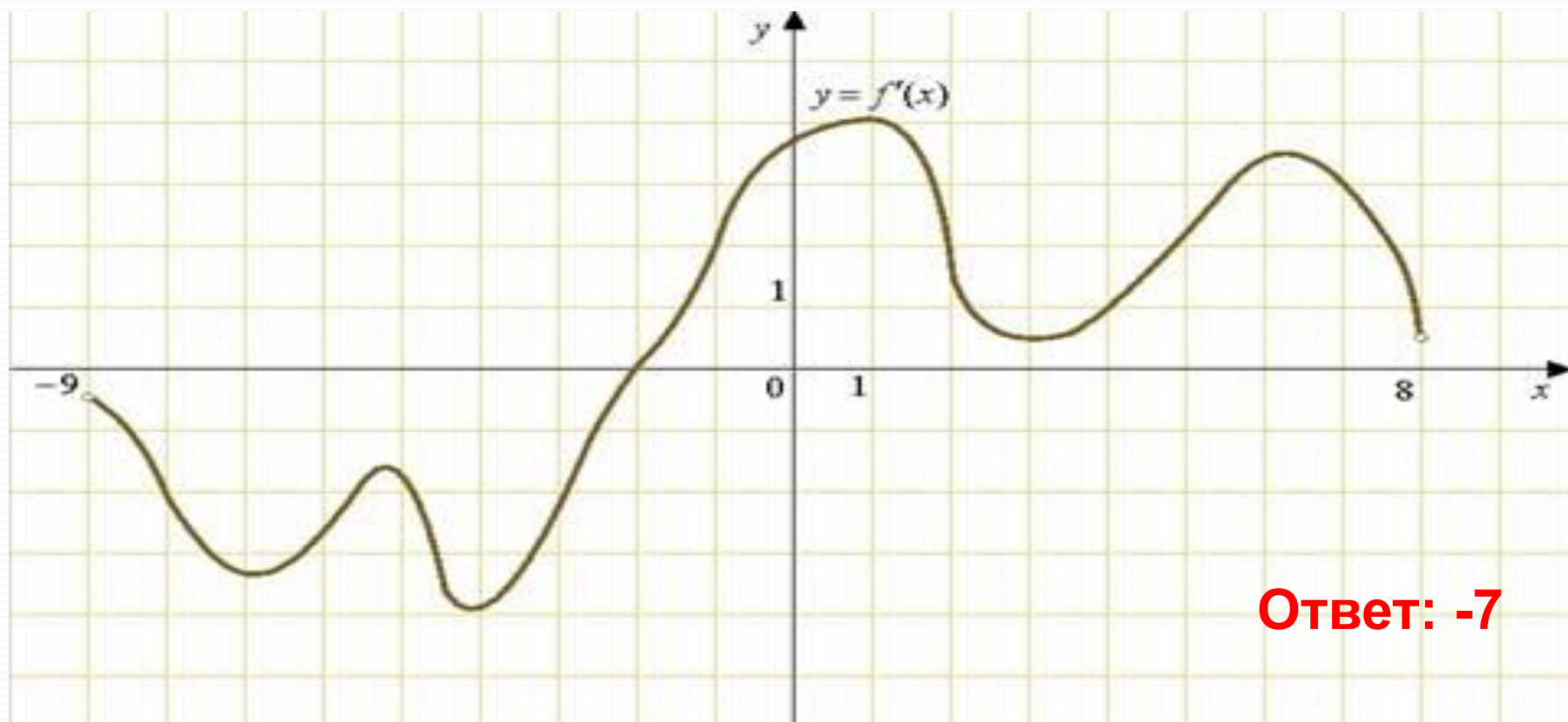
Ответ: 6

45) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-9;8)$. В какой точке отрезка $[-8;-4]$ $f(x)$ принимает наименьшее значение.



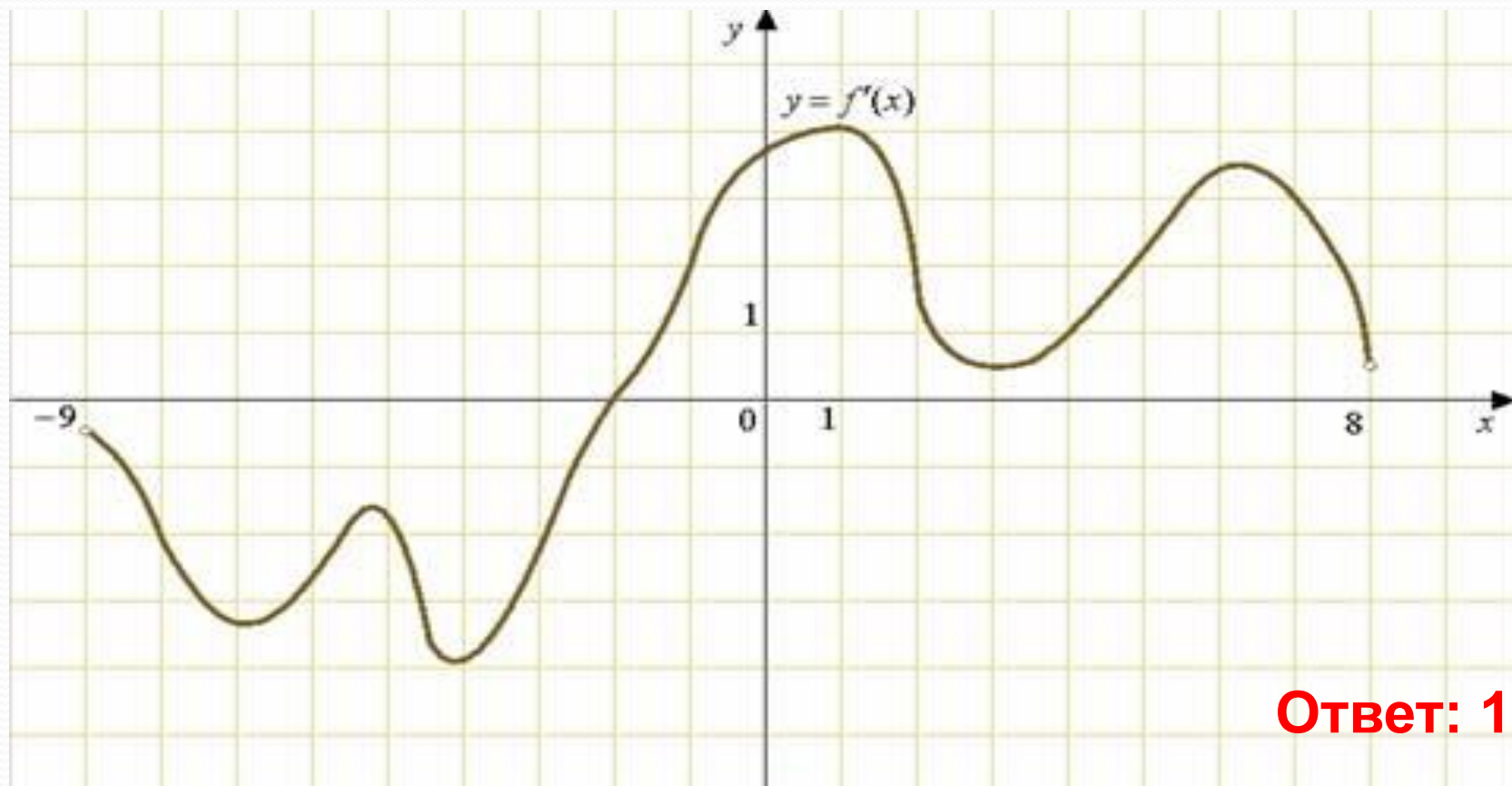
Ответ: -4

46) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-9;8)$. В какой точке отрезка $[-7;-3]$ $f(x)$ принимает наибольшее значение.



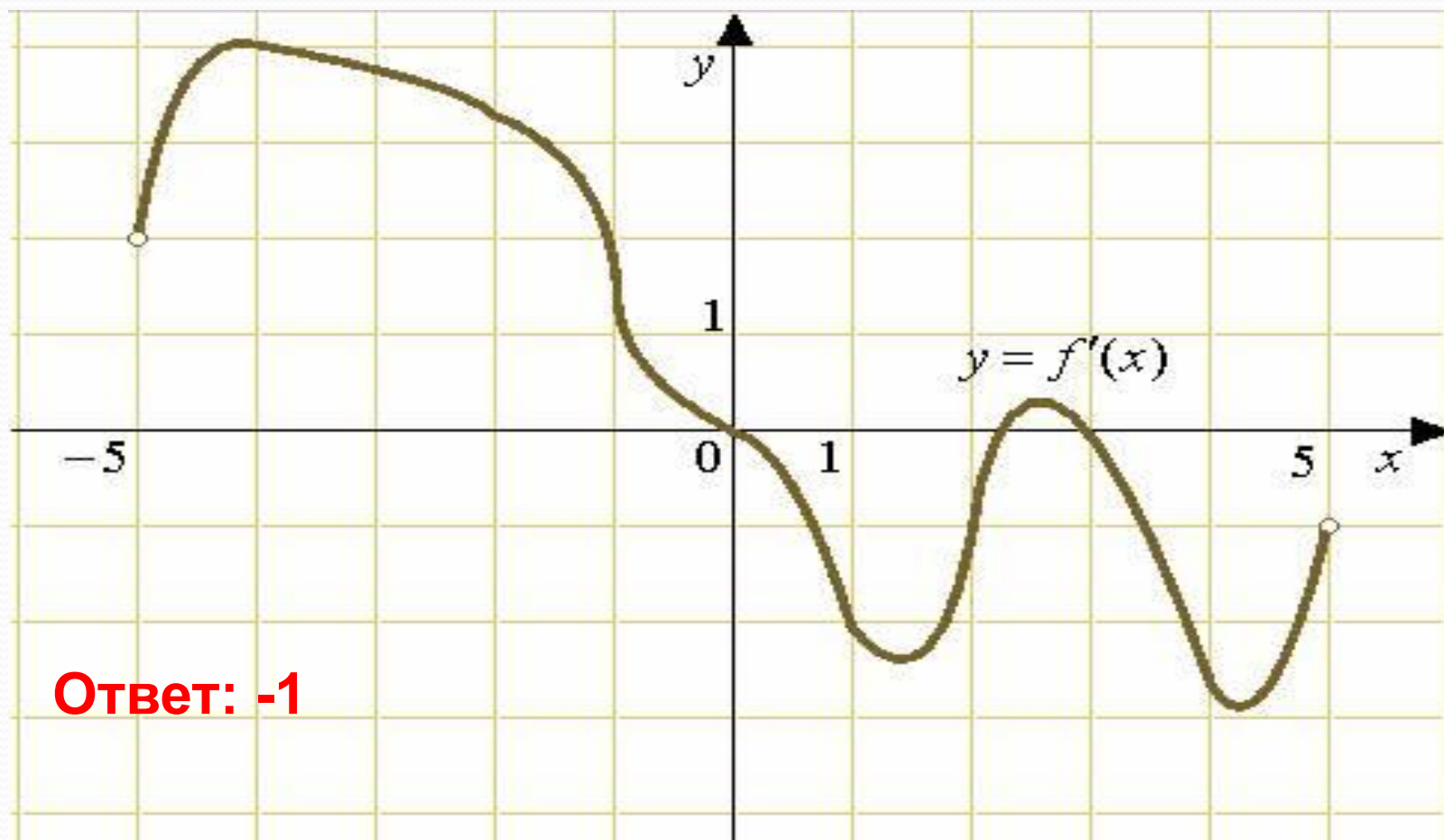
Ответ: -7

47) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-9;8)$. В какой точке отрезка $[1;7]$ $f(x)$ принимает наименьшее значение.



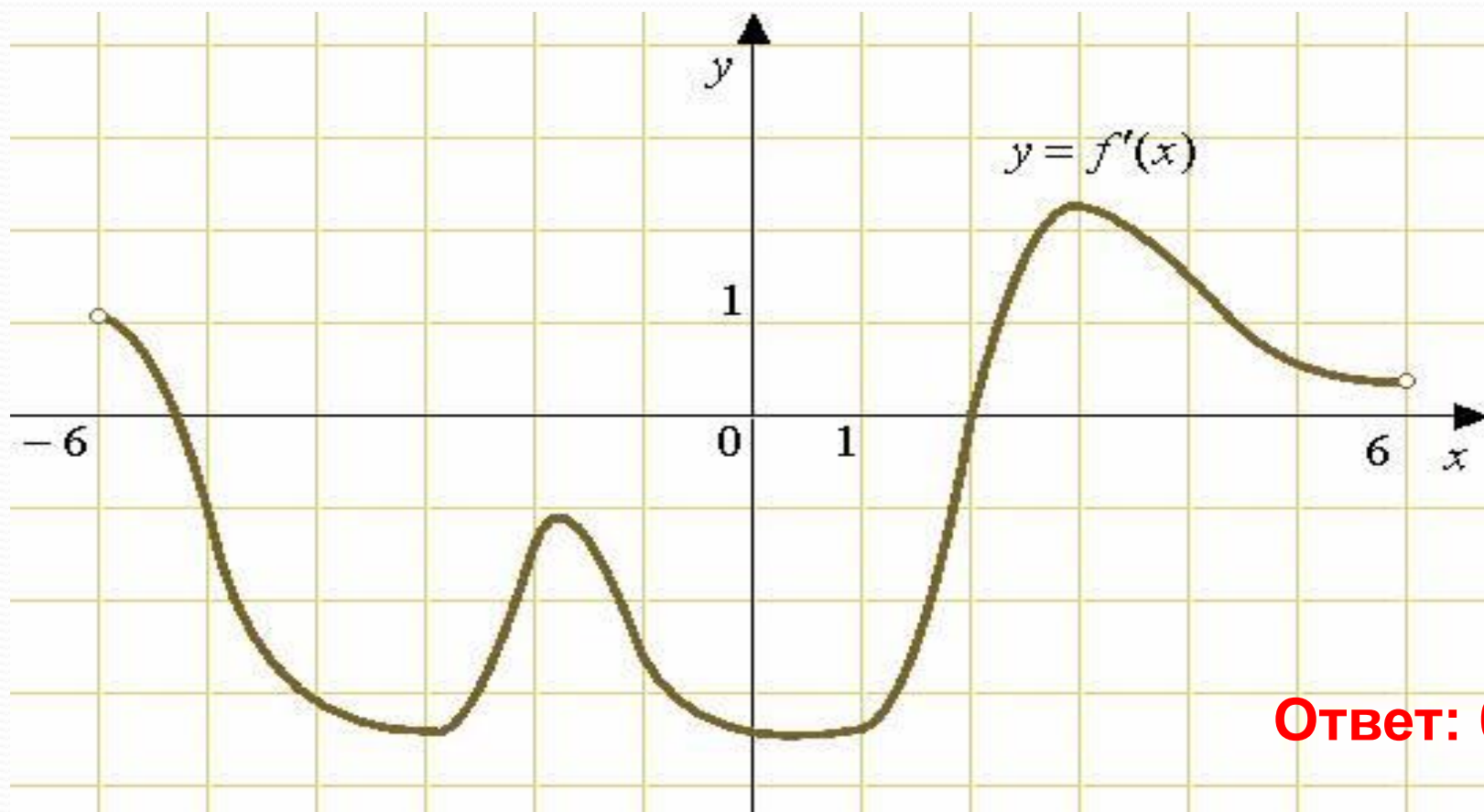
Ответ: 1

48) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-5;5)$. В какой точке отрезка $[-4;-1]$ $f(x)$ принимает наибольшее значение.



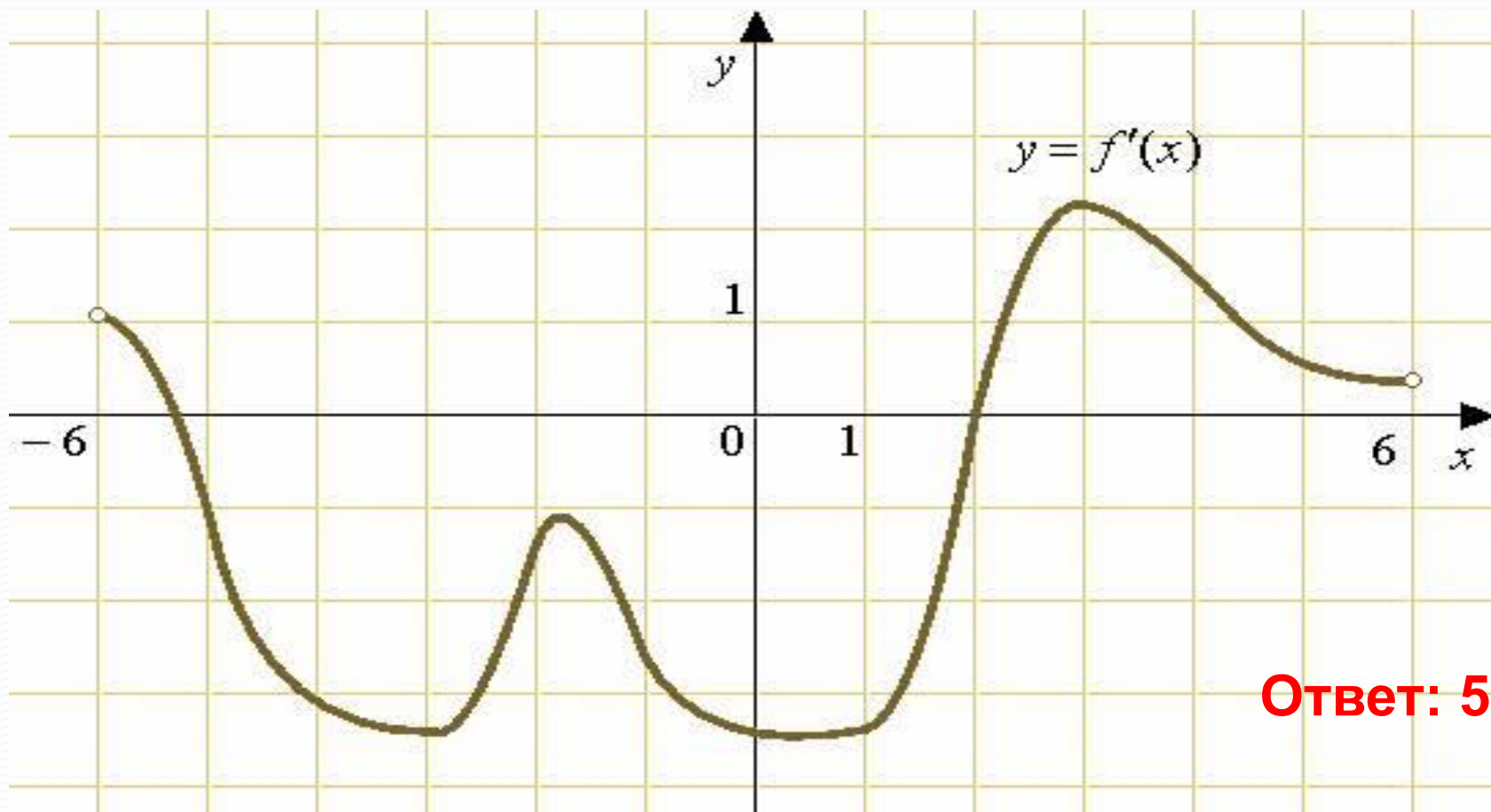
Ответ: -1

49) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-6;6)$. В какой точке отрезка $[-4;0]$ $f(x)$ принимает наименьшее значение.



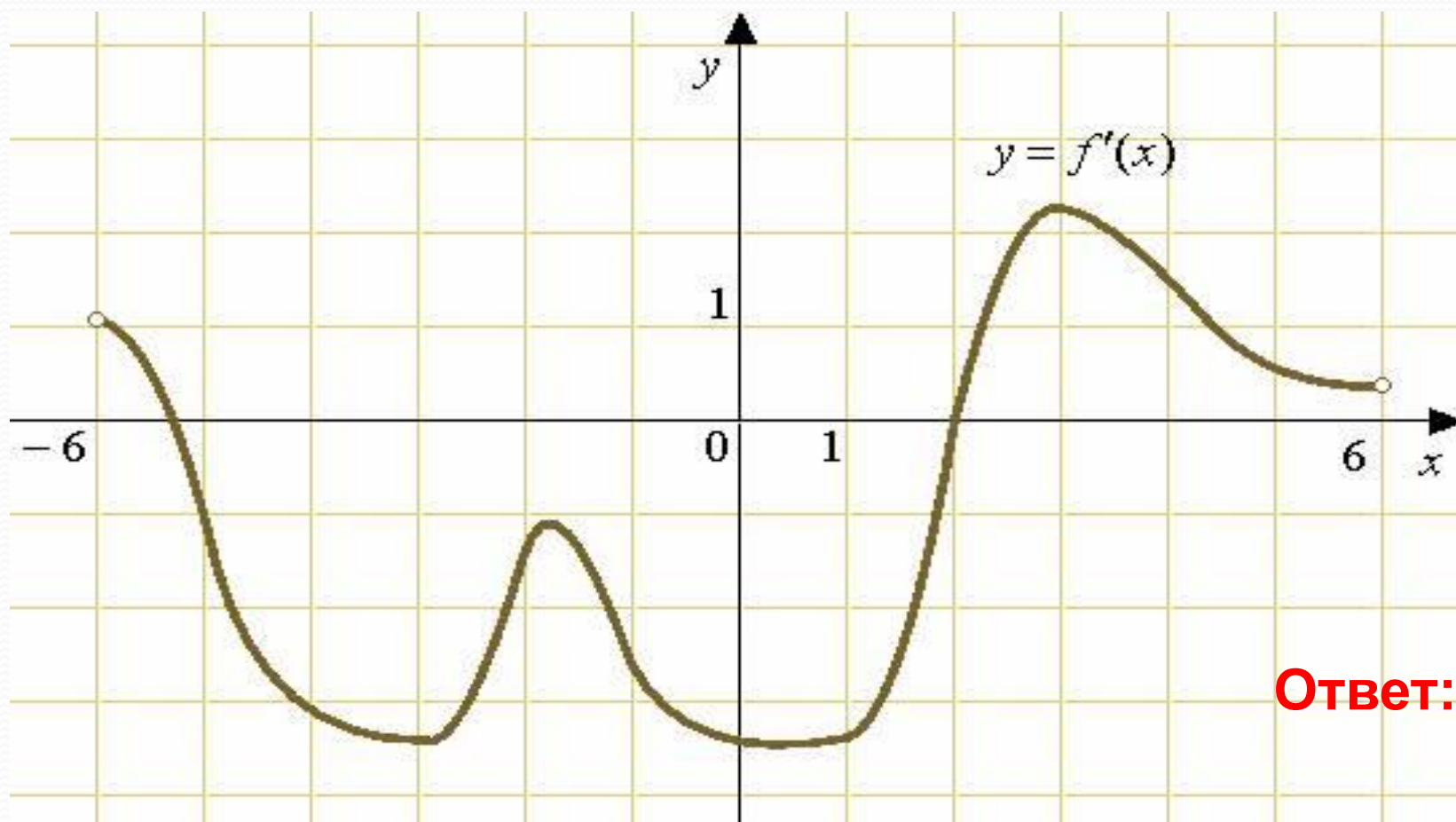
Ответ: 0

50) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-6;6)$. В какой точке отрезка $[3;5]$ $f(x)$ принимает наибольшее значение.



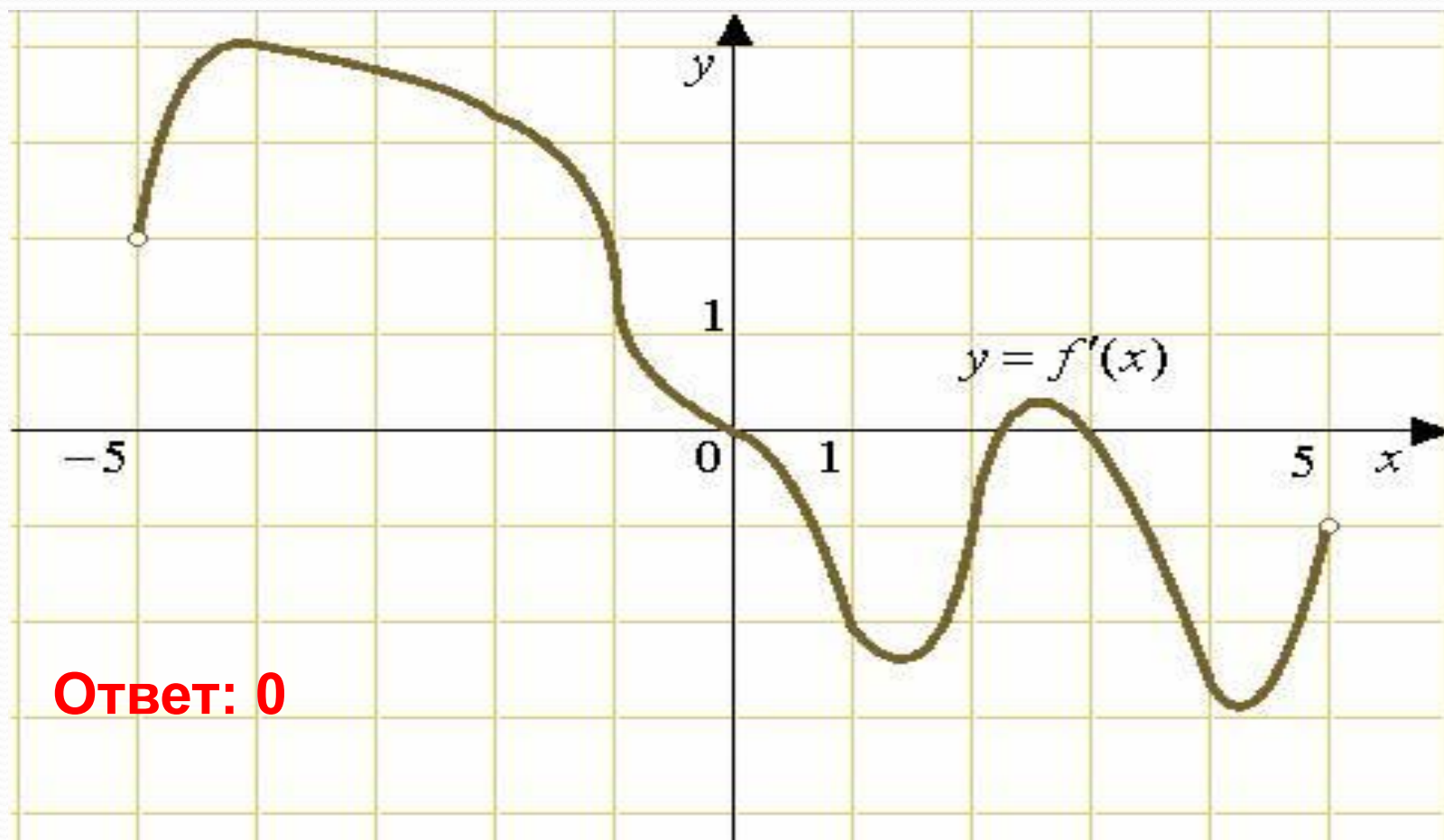
Ответ: 5

51) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-6;6)$. В какой точке отрезка $[-3;3]$ $f(x)$ принимает наименьшее значение.



Ответ: 2

52) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-5;5)$. В какой точке отрезка $[-3;1]$ $f(x)$ принимает наибольшее значение.



Ответ: 0

53)

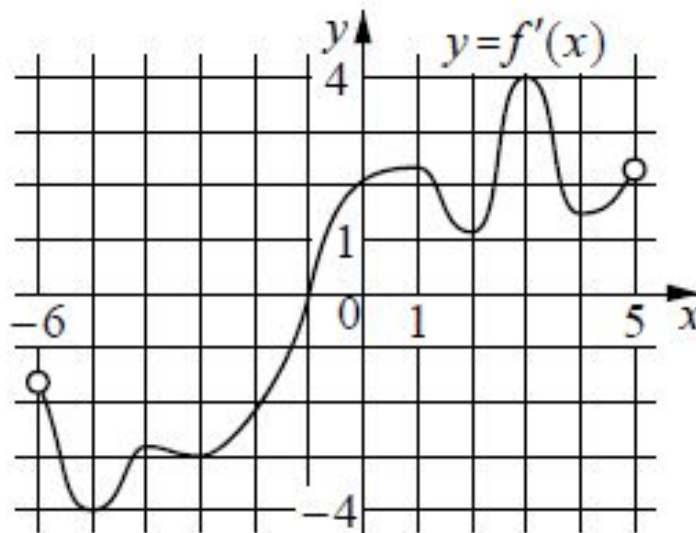
Досрочный ЕГЭ-2014

Вариант

1.

В9

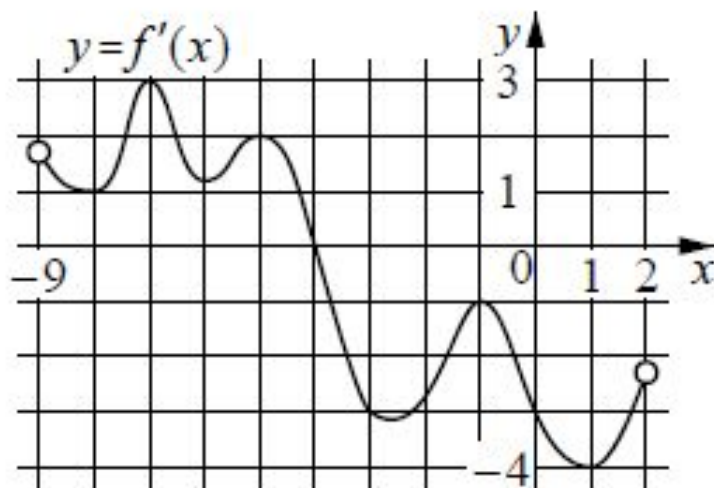
На рисунке изображён график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определённой на интервале $(-6; 5)$. В какой точке отрезка $[-5; -1]$ функция $f(x)$ принимает наибольшее значение?

**Ответ: - 5**

Досрочный ЕГЭ-2014

В9

На рисунке изображён график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определённой на интервале $(-9; 2)$. В какой точке отрезка $[-8; -4]$ функция $f(x)$ принимает наибольшее значение?

**Ответ: - 4**

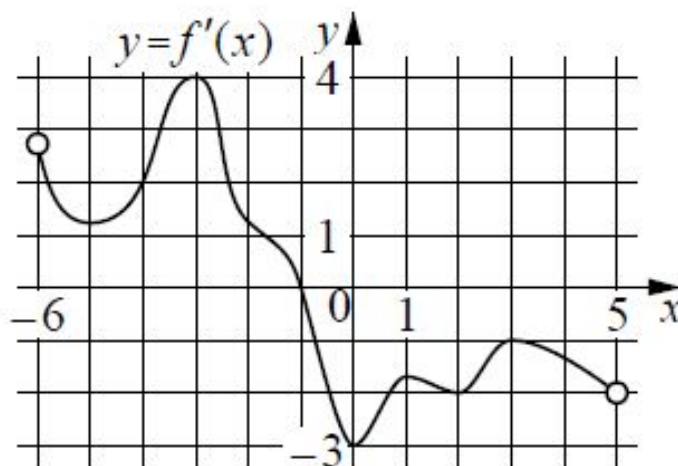
55)

Вариант 3.

Досрочный ЕГЭ-2014

В9

На рисунке изображён график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определённой на интервале $(-6; 5)$. В какой точке отрезка $[-3; 4]$ функция $f(x)$ принимает наибольшее значение?



Ответ: - 1

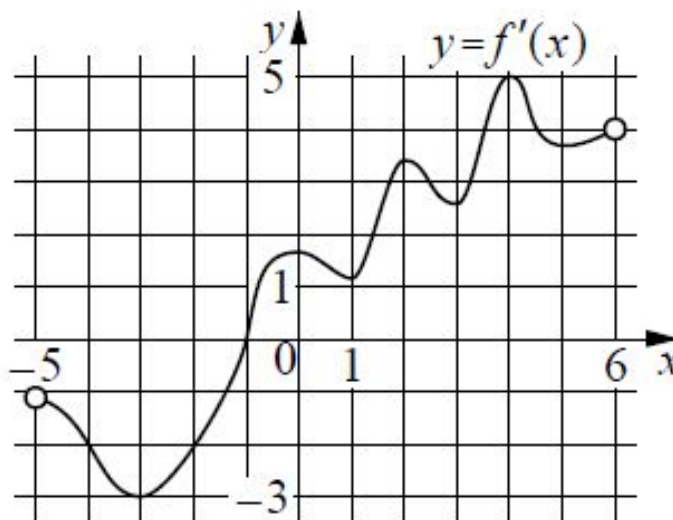
56)

Вариант 4.

Досрочный ЕГЭ-2014

В9

На рисунке изображён график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определённой на интервале $(-5; 6)$. В какой точке отрезка $[-1; 3]$ функция $f(x)$ принимает наибольшее значение?

**Ответ: 3**

57) Прямая $y=8x-5$ параллельна касательной к графику функции $y=x^2+7x+7$.
Найдите абсциссу точки касания.

Ответ: 0,5

58) Прямая $y=8x-9$ является касательной к графику функции $y=x^3+x^2+8x-9$.
Найдите абсциссу точки касания.

Ответ: 0

59) Прямая $y=4x+8$ параллельна касательной к графику функции $y=x^2-5x+7$.

Найдите абсциссу точки касания.

Ответ: 4,5