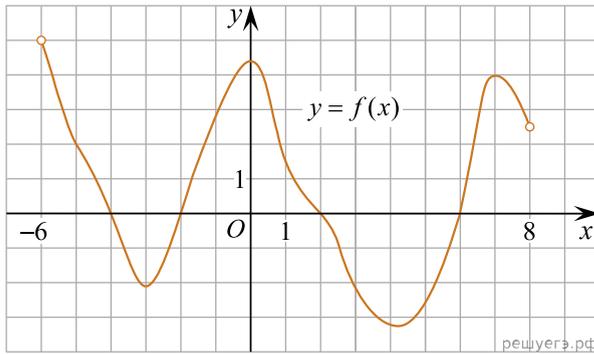
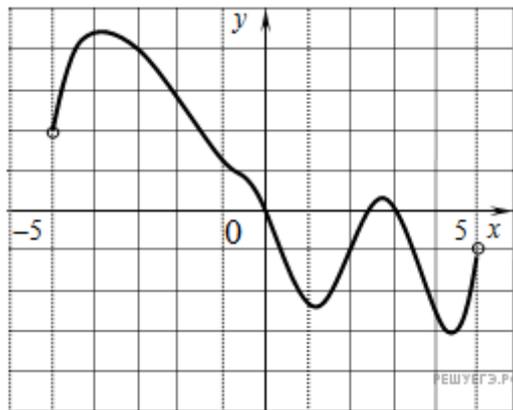


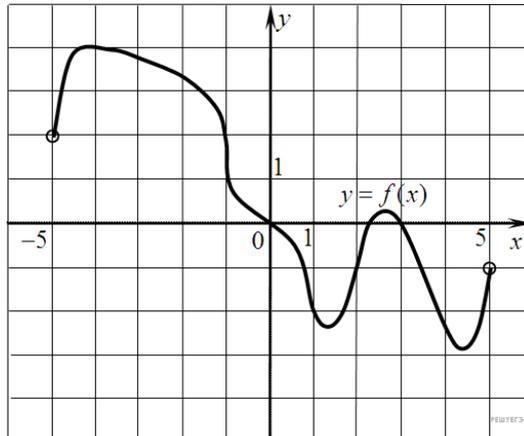
1. На рисунке изображен график функции  $y = f(x)$ , определенной на интервале  $(-6; 8)$ . Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.



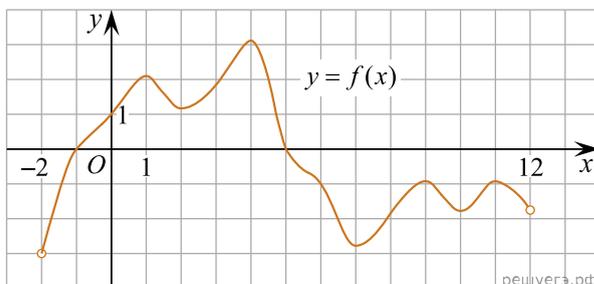
2. На рисунке изображен график функции  $y = f(x)$ , определенной на интервале  $(-5; 5)$ . Определите количество целых точек, в которых производная функции  $f(x)$  отрицательна.



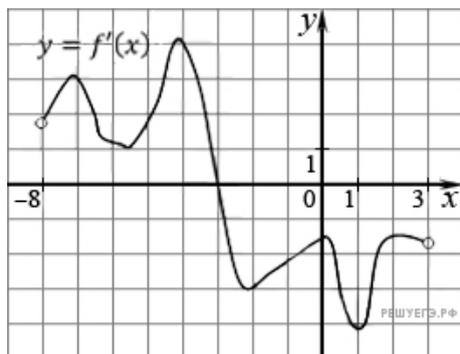
3. На рисунке изображен график функции  $y = f(x)$ , определенной на интервале  $(-5; 5)$ . Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой  $y = 6$  или совпадает с ней.



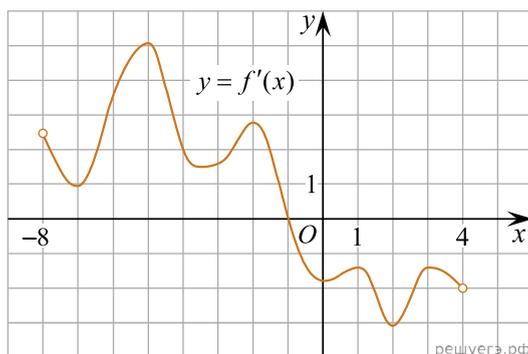
4. На рисунке изображен график функции  $y = f(x)$ , определенной на интервале  $(-2; 12)$ . Найдите сумму точек экстремума функции  $f(x)$ .



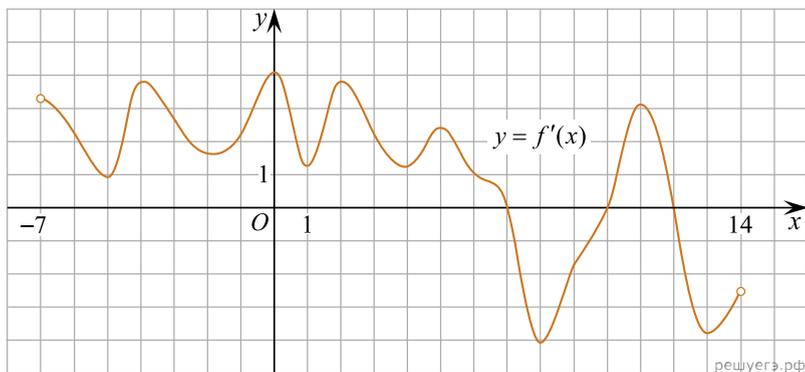
5. На рисунке изображен график производной функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-8; 3)$ . В какой точке отрезка  $[-3; 2]$  функция  $f(x)$  принимает наибольшее значение?



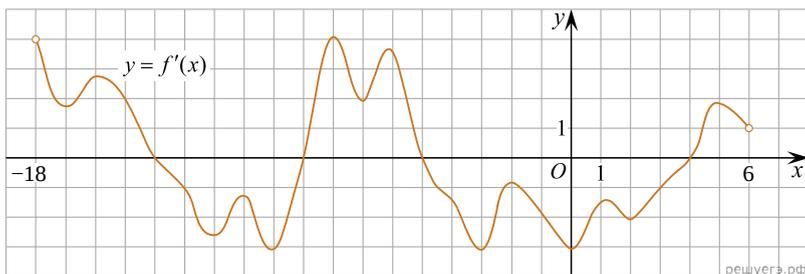
6. На рисунке изображен график производной функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-8; 4)$ . В какой точке отрезка  $[-7; -3]$   $f(x)$  принимает наименьшее значение?



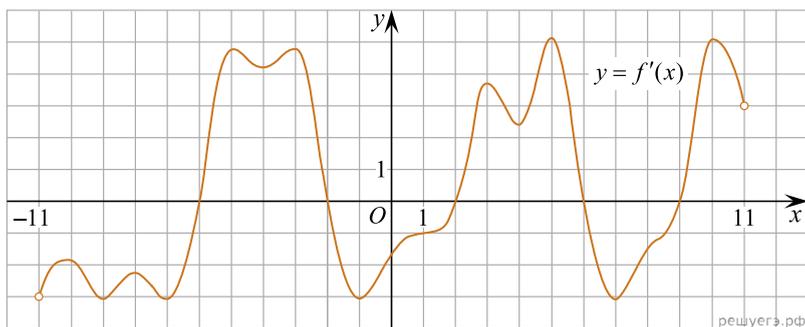
7. На рисунке изображен график производной функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-7; 14)$ . Найдите количество точек максимума функции  $f(x)$  на отрезке  $[-6; 9]$ .



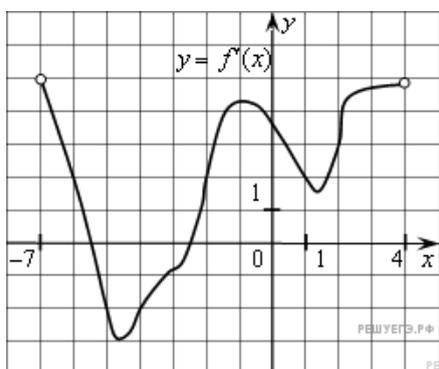
8. На рисунке изображен график производной функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-18; 6)$ . Найдите количество точек минимума функции  $f(x)$  на отрезке  $[-13; 1]$ .



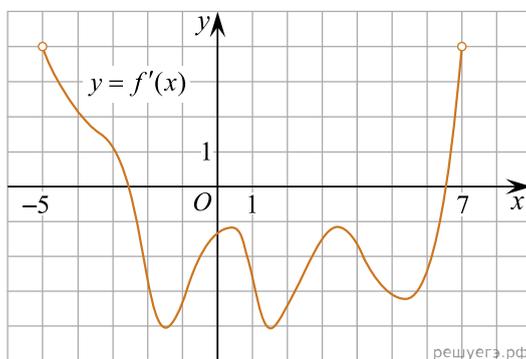
9. На рисунке изображен график производной функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-11; 11)$ . Найдите количество точек экстремума функции  $f(x)$  на отрезке  $[-10; 10]$ .



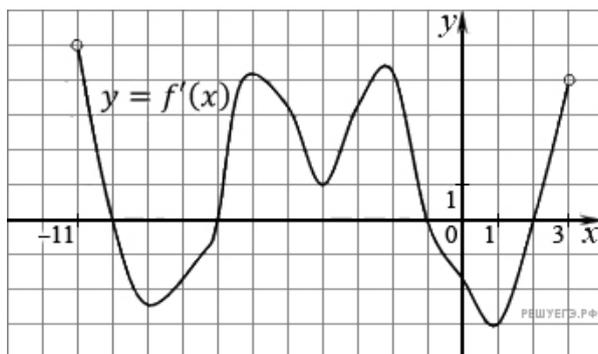
10. На рисунке изображен график производной функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-7; 4)$ . Найдите промежутки возрастания функции  $f(x)$ . В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



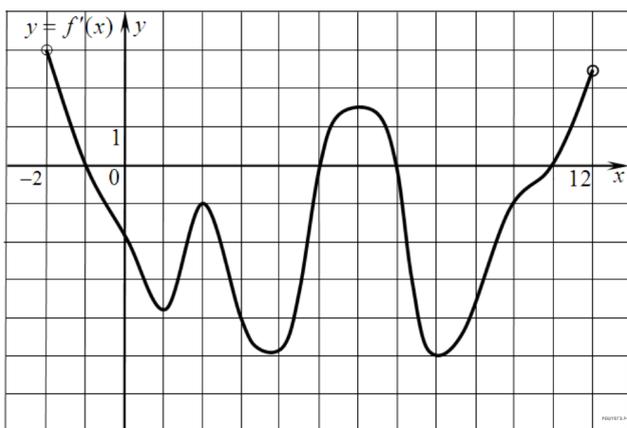
11. На рисунке изображен график производной функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-5; 7)$ . Найдите промежутки убывания функции  $f(x)$ . В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



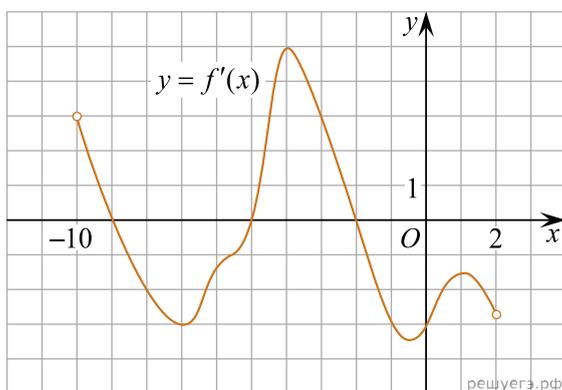
12. На рисунке изображен график производной функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-11; 3)$ . Найдите промежутки возрастания функции  $f(x)$ . В ответе укажите длину наибольшего из них.



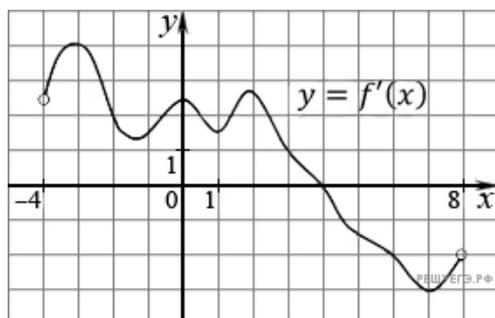
13. На рисунке изображен график производной функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-2; 12)$ . Найдите промежутки убывания функции  $f(x)$ . В ответе укажите длину наибольшего из них.



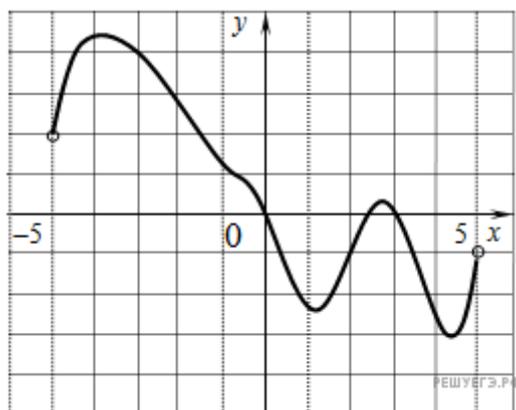
14. На рисунке изображен график производной функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-10; 2)$ . Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции  $f(x)$  параллельна прямой  $y = -2x - 11$  или совпадает с ней.



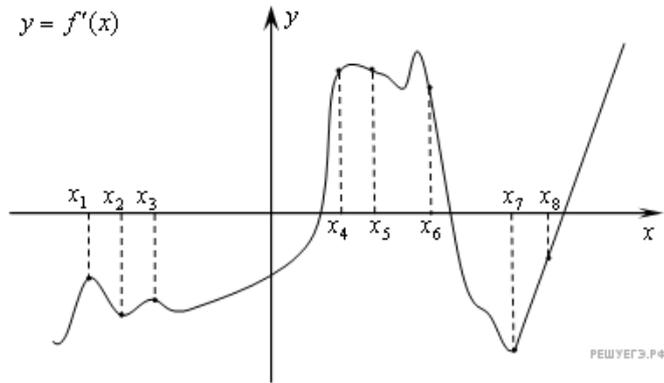
15. На рисунке изображен график производной функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-4; 8)$ . Найдите точку экстремума функции  $f(x)$  на отрезке  $[-2; 6]$ .



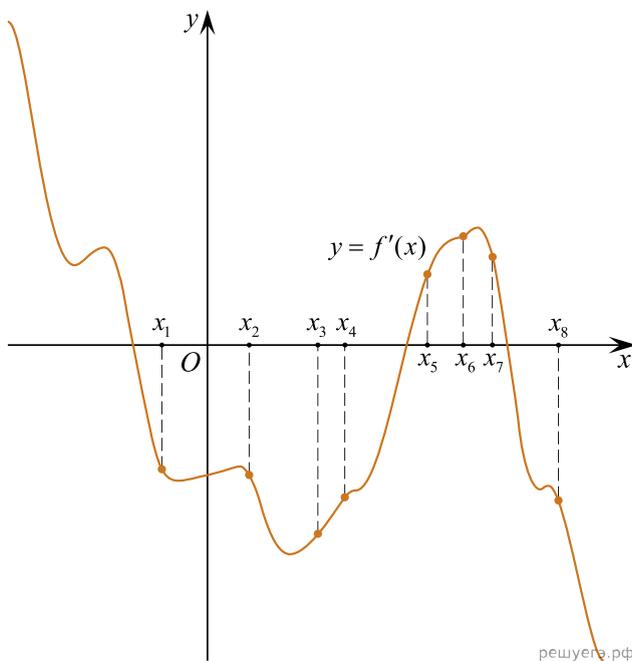
16. На рисунке изображен график функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-5; 5)$ . Найдите количество точек, в которых производная функции  $f(x)$  равна 0.



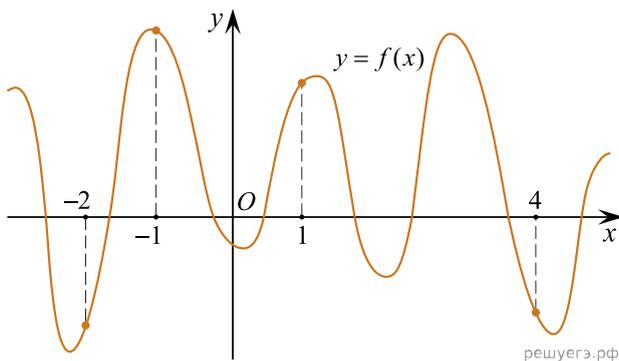
17. На рисунке изображён график  $y = f'(x)$  производной функции  $f(x)$  и восемь точек на оси абсцисс:  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_8$ . В скольких из этих точек функция  $f(x)$  возрастает?



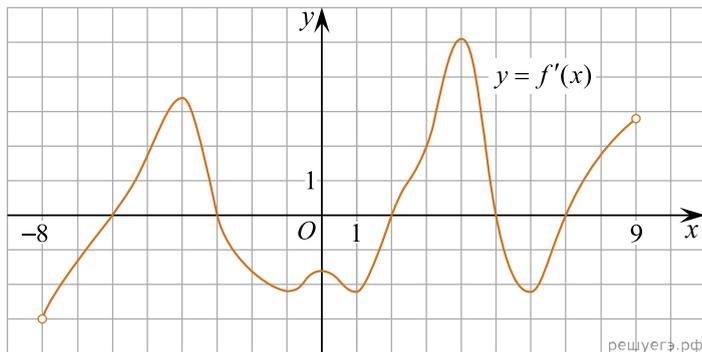
18. На рисунке изображён график  $y = f'(x)$  — производной функции  $f(x)$  — и восемь точек на оси абсцисс:  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_8$ . В скольких из этих точек функция  $f(x)$  убывает?



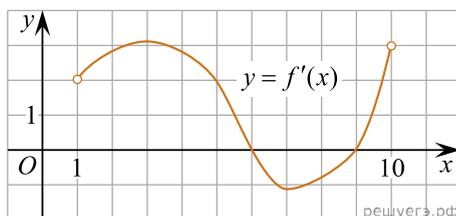
19. На рисунке изображён график функции  $y = f(x)$  и отмечены точки  $-2, -1, 1, 4$ . В какой из этих точек значение производной наименьшее? В ответе укажите эту точку.



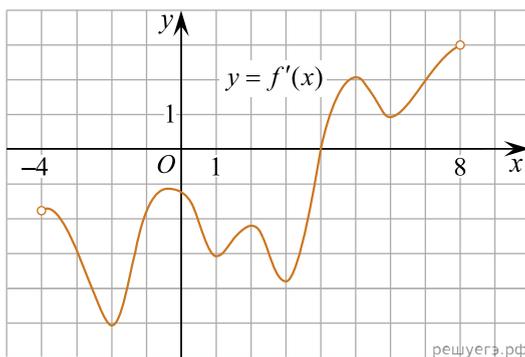
20. На рисунке изображён график производной  $y = f'(x)$  функции  $f(x)$ , определённой на интервале  $(-8; 9)$ . Найдите количество точек минимума функции  $f(x)$ , принадлежащих отрезку  $[-4; 8]$ .



21. На рисунке изображён график функции  $y = f'(x)$  — производной функции  $f(x)$ , определённой на интервале  $(1; 10)$ . Найдите точку минимума функции  $f(x)$ .

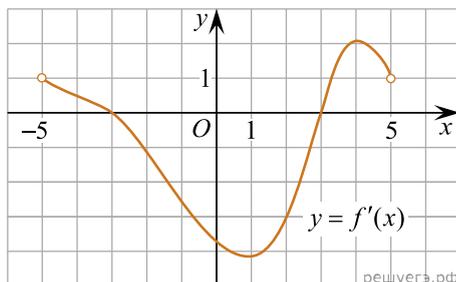


22. На рисунке изображён график производной  $y = f'(x)$  функции  $y = f(x)$ , определённой на интервале  $(-4; 8)$ . В какой точке отрезка  $[-3; 1]$  функция  $y = f(x)$  принимает наименьшее значение?

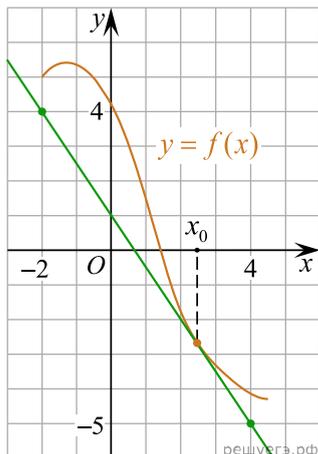


23.

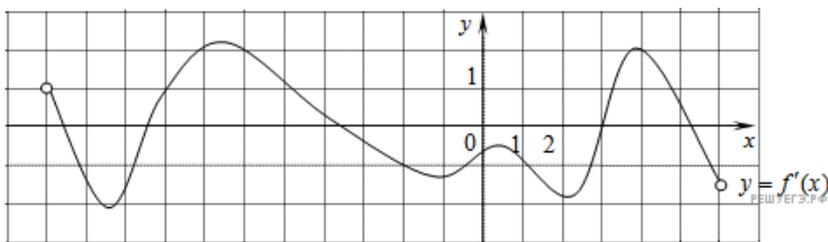
Функция  $y = f(x)$  определена и непрерывна на отрезке  $[-5; 5]$ . На рисунке изображён график её производной. Найдите точку  $x_0$ , в которой функция принимает наименьшее значение, если  $f(-5) \geq f(5)$ .



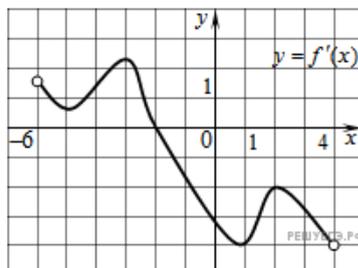
24. На рисунке изображены график функции  $y = f(x)$  и касательная к нему в точке с абсциссой  $x_0$ . Найдите значение производной функции  $f(x)$  в точке  $x_0$ .



25. На рисунке изображен график функции  $y = f'(x)$  — производной функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-10; 6)$ . В какой точке отрезка  $[-2; 4]$  функция  $f(x)$  принимает наименьшее значение?



26. Функция  $y = f(x)$  определена на промежутке  $(-6; 4)$ . На рисунке изображен график ее производной. Найдите абсциссу точки, в которой функция  $y = f(x)$  принимает наибольшее значение.



27. На рисунке изображен график производной функции  $y = f'(x)$ . При каком значении  $x$  эта функция принимает свое наибольшее значение на отрезке  $[-4; -2]$ ?

