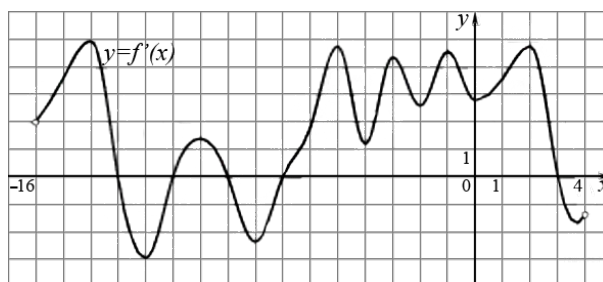


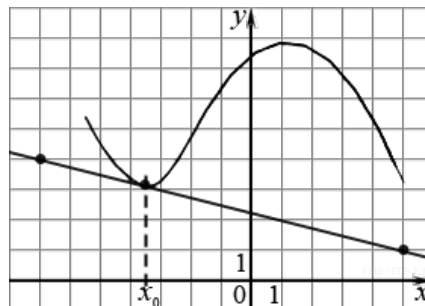
Вариант № 8371105

1. Задание 7 .

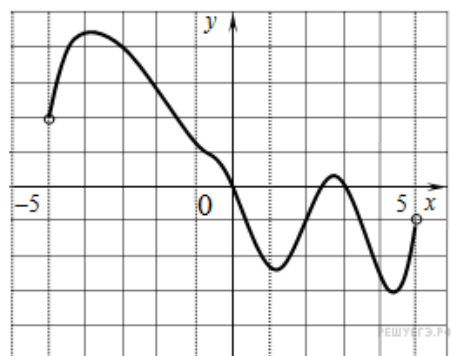
На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-16; 4)$. Найдите количество точек экстремума функции $f(x)$ на отрезке $[-14; 2]$.



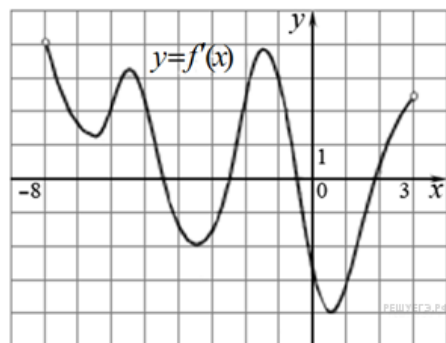
2. Задание 7 . На рисунке изображён график функции $y=f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



3. Задание 7 . На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-5; 5)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции $f(x)$ отрицательна.



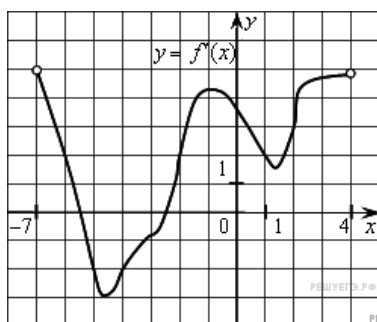
4. Задание 7 . На рисунке изображен график $y=f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-8; 3)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



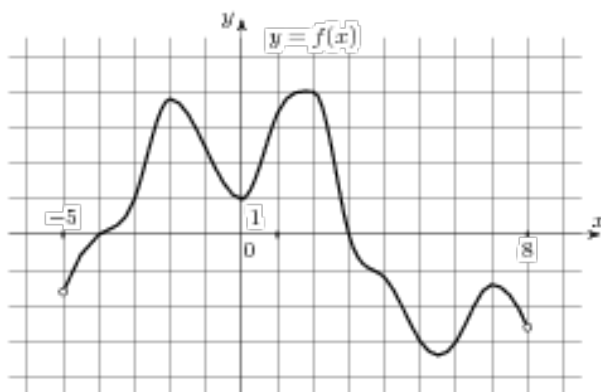
5. Задание 7 .

Прямая $y = -9x + 5$ является касательной к графику функции $ax^2 + 15x + 11$. Найдите a .

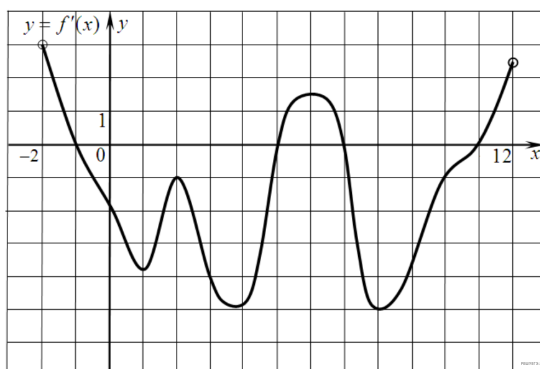
6. **Задание 7** . На рисунке изображен график производной функции $f'(x)$, определенной на интервале $(-7; 4)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



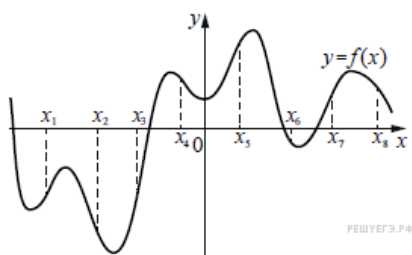
7. **Задание 7** . На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-5; 8)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции отрицательна.



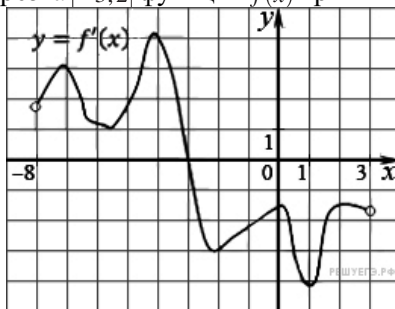
8. **Задание 7** . На рисунке изображен график производной функции $f'(x)$, определенной на интервале $(-2; 12)$. Найдите промежутки убывания функции $f(x)$. В ответе укажите длину наибольшего из них.



9. **Задание 7** . На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. На оси абсцисс отмечены восемь точек: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8$. В скольких из этих точек производная функции $f'(x)$ отрицательна?

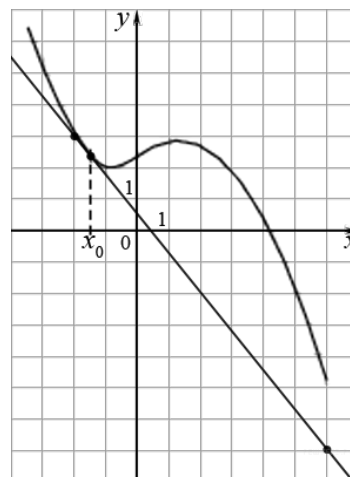


10. Задание 7 . На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-8; 3)$. В какой точке отрезка $[-3; 2]$ функция $f(x)$ принимает наибольшее значение?

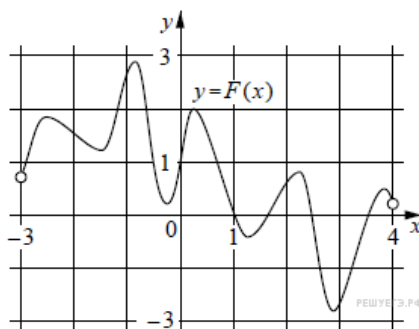


11. Задание 7 .

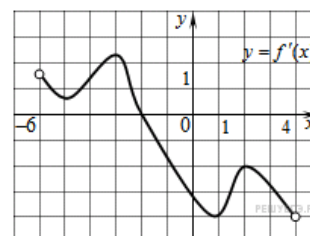
На рисунке изображён график функции $y=f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



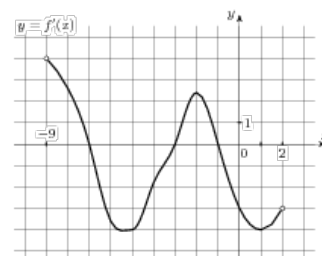
12. Задание 7 . На рисунке изображён график функции $y = F(x)$ — одной из первообразных функции $f(x)$, определённой на интервале $(-3; 4)$. Найдите количество решений уравнения $f(x) = 0$ на отрезке $[-2; 3]$.



13. Задание 7 . 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.



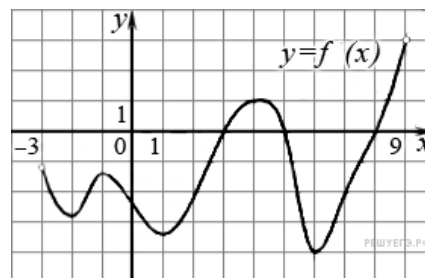
14. Задание 7 . На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-9; 2)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции $f(x)$ параллельна прямой $y = -x - 12$ или совпадает с ней.



15. **Задание 7**. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{3}t^3 - 3t^2 - 5t + 3$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 2 м/с?

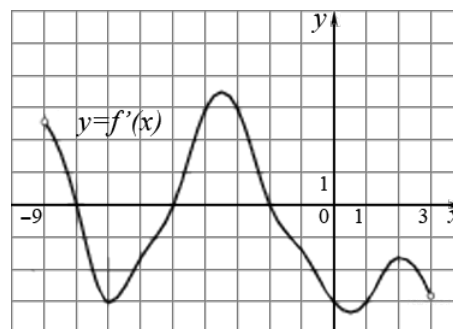
16. **Задание 7**.

На рисунке изображен график функции $y=f(x)$, определенной на интервале $(-3; 9)$. Найдите количество точек, в которых производная функции $f(x)$ равна 0.



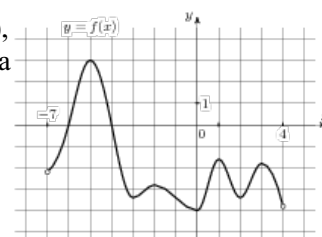
17. **Задание 7**.

На рисунке изображен график производной функции $f'(x)$, определенной на интервале $(-9; 3)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции $f(x)$ параллельна прямой $y = 2x - 19$ или совпадает с ней.

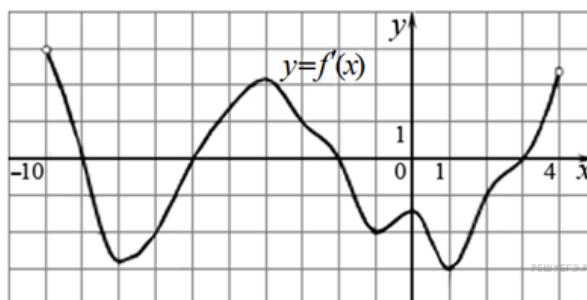


18. **Задание 7**. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -t^4 + 6t^3 + 5t + 23$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость в (м/с) в момент времени $t = 3$ с.

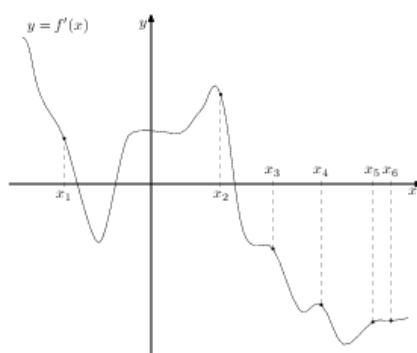
19. **Задание 7**. На рисунке изображен график функции $f(x)$, определенной на интервале $(-7; 4)$. Найдите сумму точек экстремума функции $f(x)$.



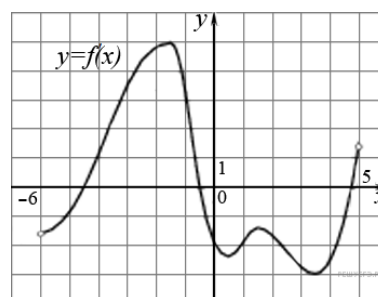
20. Задание 7 . На рисунке изображен график производной функции $f'(x)$, определенной на интервале $(-10; 4)$. Найдите промежутки убывания функции $f(x)$. В ответе укажите длину наибольшего из них.



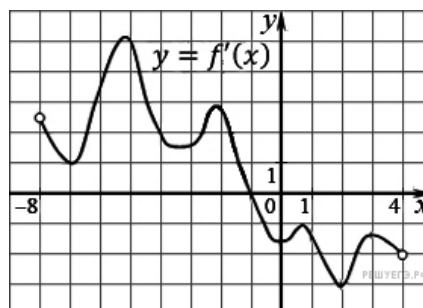
21. Задание 7 . На рисунке изображён график $y = f'(x)$ производной функции $f(x)$ на оси абсцисс отмечены шесть точек: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_6$. Сколько из этих точек лежит на промежутках возрастания функции $f(x)$?



22. Задание 7 . На рисунке изображен график производной функции $f'(x)$, определенной на интервале $(-6; 5)$. Найдите промежутки убывания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.

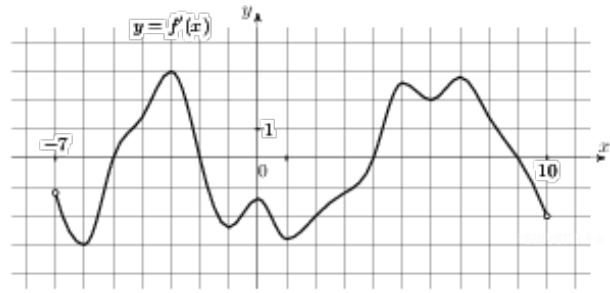


23. Задание 7 . На рисунке изображен график производной функции $f'(x)$, определенной на интервале $(-8; 4)$. В какой точке отрезка $[-7; -3]$ $f(x)$ принимает наименьшее значение?



24. Задание 7 .

На рисунке изображен график производной функции $f'(x)$, определенной на интервале $(-7; 10)$. Найдите количество точек минимума функции $f(x)$ на отрезке $[-3; 8]$.



25. Задание 7 . 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?

