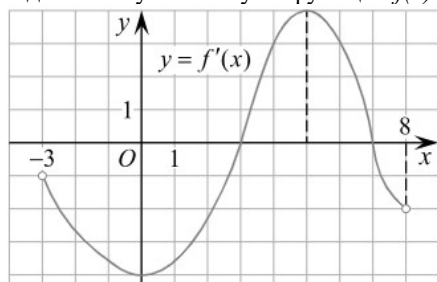


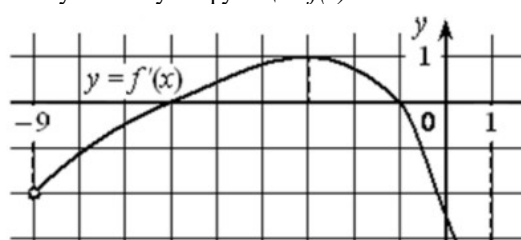
Тема 9.2. ГРАФИК ПРОИЗВОДНОЙ и ПЕРВООБРАЗНОЙ. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ (ОБЗ)

1. На рисунке изображён график функции $y=f'(x)$ - производной функции $f(x)$ определенной на интервале $(-3; 8)$. Найдите точку максимума функции $f(x)$



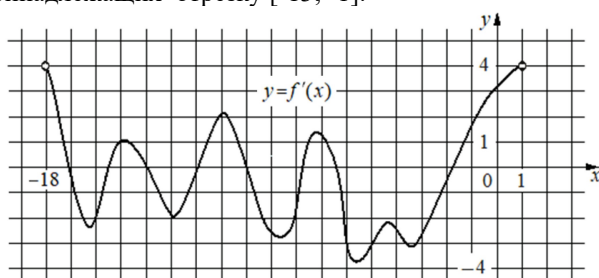
Ответ: | | | | |

2. На рисунке изображён график функции $y=f'(x)$ - производной функции $f(x)$ определенной на интервале $(-9; 3)$. Найдите точку минимума функции $f(x)$



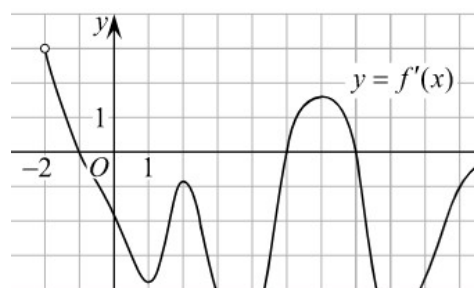
Ответ: | | | | |

3. На рисунке изображён график $y=f'(x)$ - производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-18; 1)$. Найдите количество точек экстремума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[-13; -1]$.



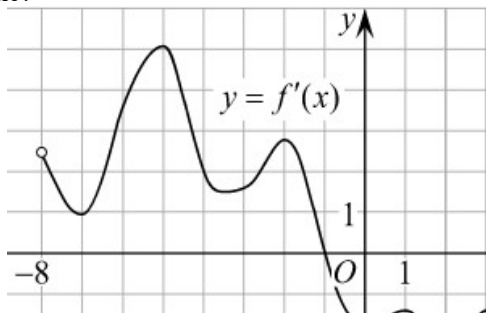
Ответ: | | | | |

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



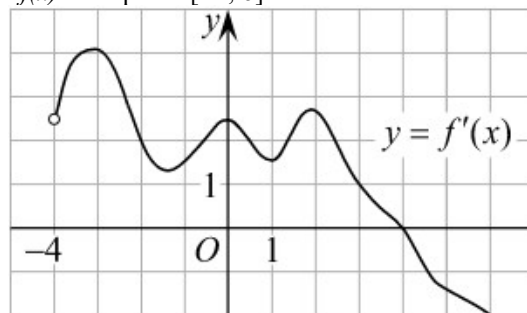
Ответ: | | | | |

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



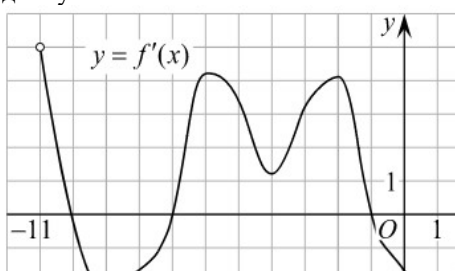
Ответ: | | | | |

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



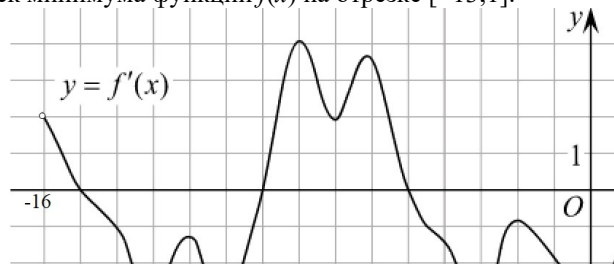
Ответ: | | | | |

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



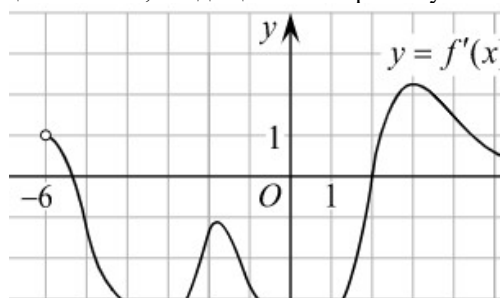
Ответ: | | | | |

8. На рисунке изображён график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-16; 5)$. Найдите количество точек минимума функции $f(x)$ на отрезке $[-13; 1]$.



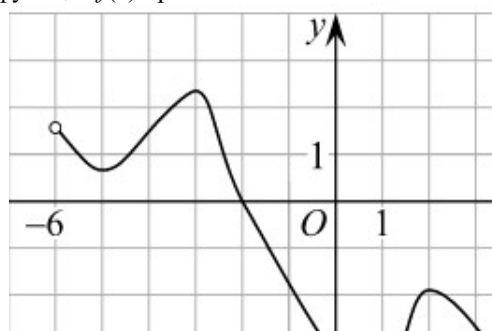
Ответ: | | | | |

9. 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.



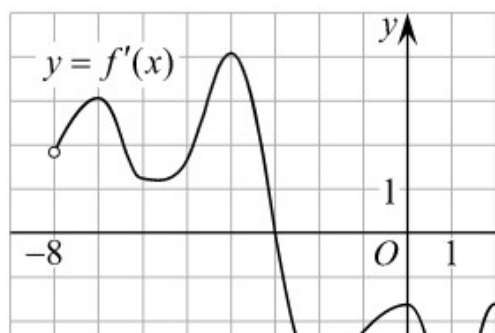
Ответ:

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



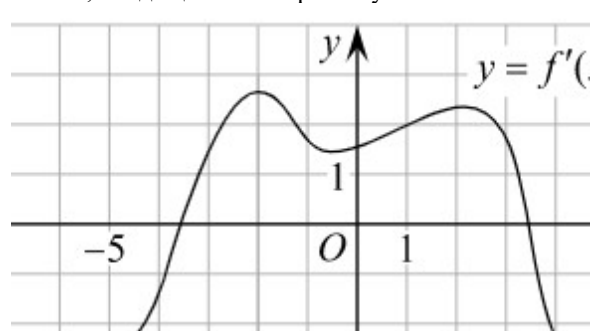
Ответ:

11. На рисунке изображён график $y=f'(x)$ - производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-8; 3)$. В какой точке отрезка $[-2; 2]$ функция $f(x)$ принимает наименьшее значение?



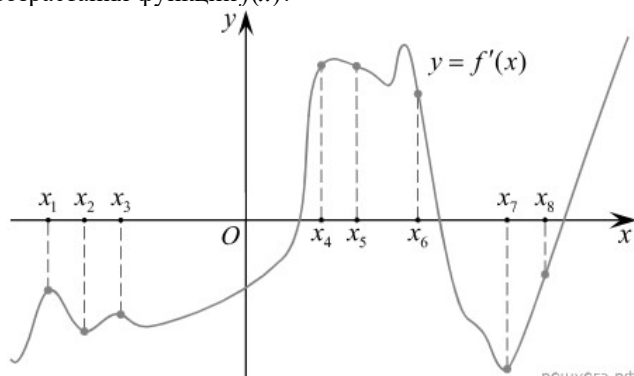
Ответ:

12. Функция $f(x)$ определена и непрерывна на отрезке $(-5; 6)$. На рисунке изображен график её производной. Найдите промежутки убывания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



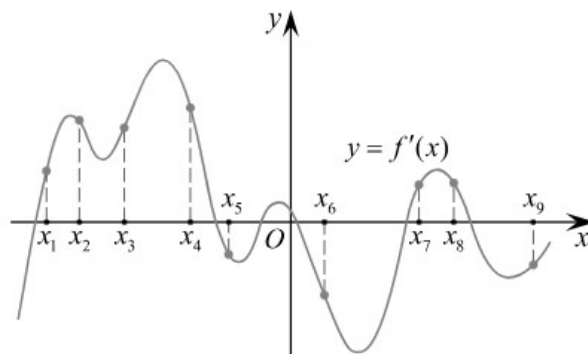
Ответ:

13. На рисунке изображён график $y=f'(x)$ - производной функции $f(x)$. На оси абсцисс отмечены восемь точек: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_8$. Сколько из этих точек лежит на промежутках возрастания функции $f(x)$?



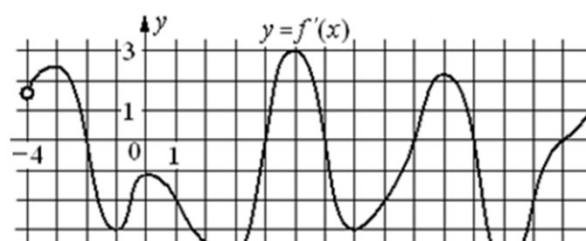
Ответ:

14. На рисунке изображён график $y=f'(x)$ - производной функции $f(x)$ и девять точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_9$. В скольких из этих точек функция $f(x)$ убывает?



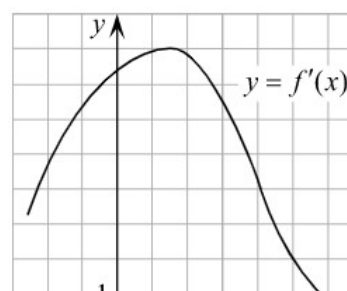
Ответ:

15. На рисунке изображён график $y=f'(x)$ - производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-4; 19)$. Найдите количество точек максимума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[-13; 6]$



Ответ:

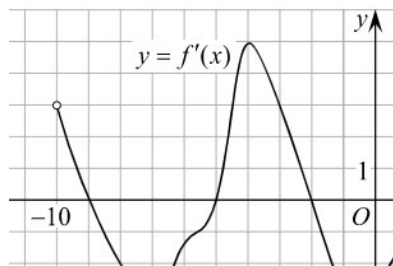
16. На рисунке изображен график производной функции $f(x)$. Найдите абсциссу точки, в которой касательная к графику $y=f(x)$ параллельна прямой $y=2$ или совпадает с ней.



Ответ:

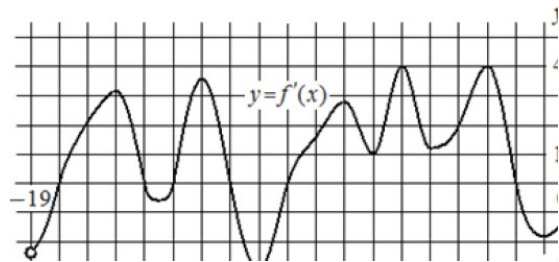
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ

1. 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.



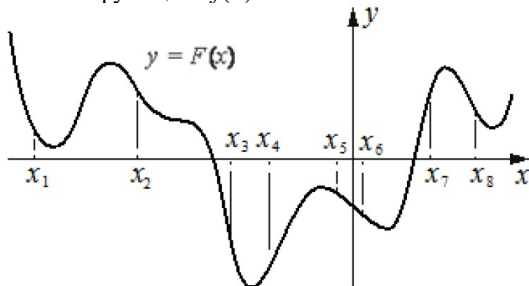
Ответ:

2. На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-19; 3)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции $f(x)$ параллельна прямой $y = -1$



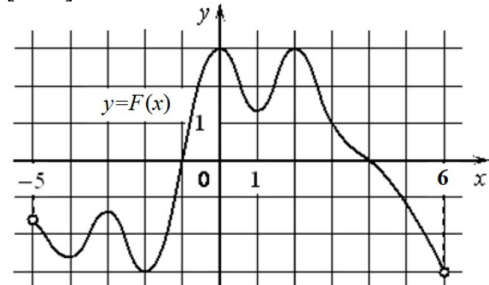
Ответ:

3. На рисунке изображён график $y = F(x)$ одной из первообразных некоторой функции $f(x)$ и отмечены восемь точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_8$. В скольких из этих точек функция $f(x)$ положительна?



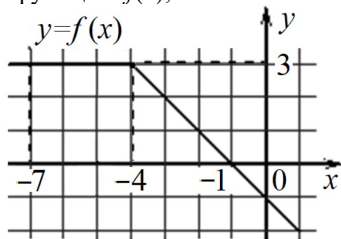
Ответ:

4. На рисунке изображён график $y = F(x)$ одной из первообразных некоторой функции $f(x)$, определенной на интервале $(-5; 6)$. Пользуясь рисунком, определите количество целочисленных решений уравнения $f(x) = 0$ на отрезке $[-3; 4]$



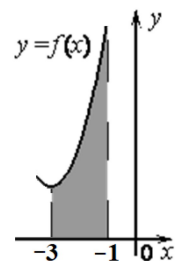
Ответ:

На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$, (два луча с общей начальной точкой). Пользуясь рисунком, вычислите $F(1) - F(7)$, где $F(x)$ – одна из первообразных функции $f(x)$,



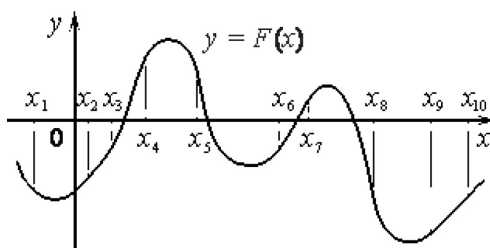
Ответ:

На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$,
Функция $F(x) = 1/2x^3 + 9/2x^2 + 31/2x + 3$ – одна из первообразных функции $f(x)$. Найдите площадь закрашенной фигуры.



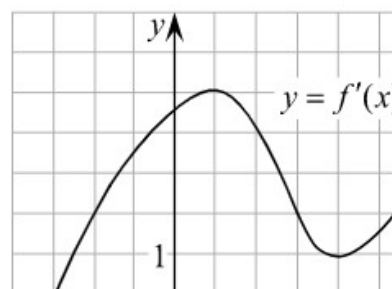
Ответ:

На рисунке изображён график $y = F(x)$ одной из первообразных некоторой функции $f(x)$ и отмечены десять точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{10}$. В скольких из этих точек функция $f(x)$ отрицательна?



Ответ:

На рисунке изображен график производной функции $f(x)$. Найдите абсциссу точки, в которой касательная к графику $y = f(x)$ параллельна оси абсцисс или совпадает с ней



Ответ: