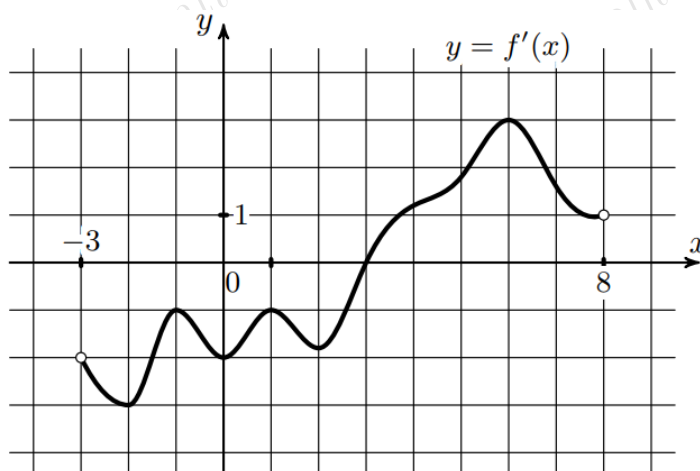


№8. Производная. Задачи

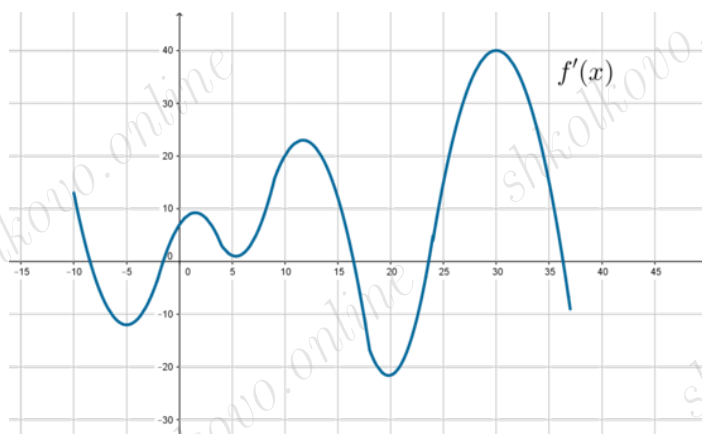
№8.1 #83438

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



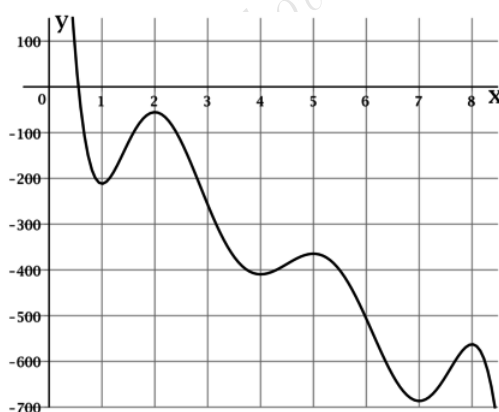
№8.2 #2394

На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на отрезке $[-10; 37]$. Найдите количество точек максимума функции $f(x)$ на отрезке $[0; 37]$.



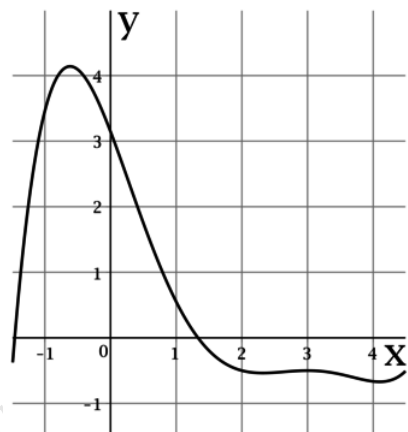
№8.3 #279

На рисунке изображён график функции $y = F(x)$ — одной из первообразных некоторой функции $y = f(x)$, определённой на интервале $(0; 5; 8; 5)$. Определите по рисунку количество решений уравнения $f(x) = 0$ на отрезке $[2; 5; 5; 5]$.



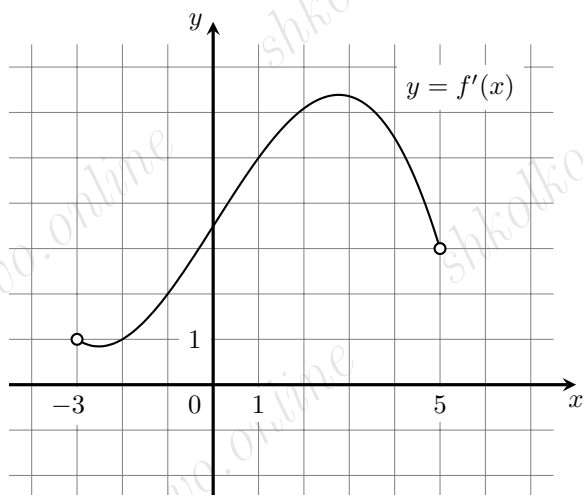
№8.4 #267

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-1,5; 4,5)$. Найдите промежутки возрастания функции $y = f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



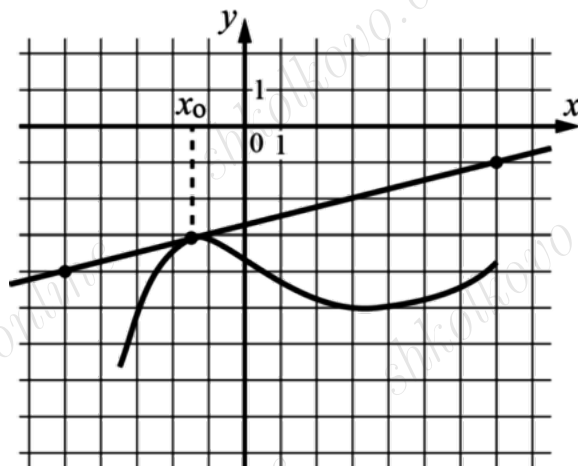
№8.5 #1264

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-3; 5)$. Найдите угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции $y = f(x)$ в точке с абсциссой 1.



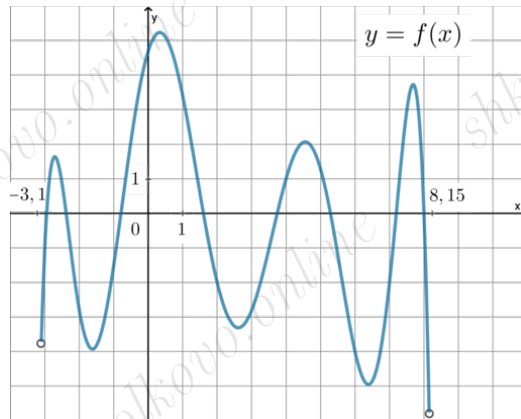
№8.6 #1279

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 .



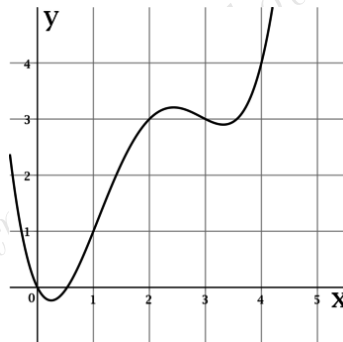
№8.7 #2606

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-3,1; 8,15)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции $f(x)$ параллельна прямой $y = 12$.



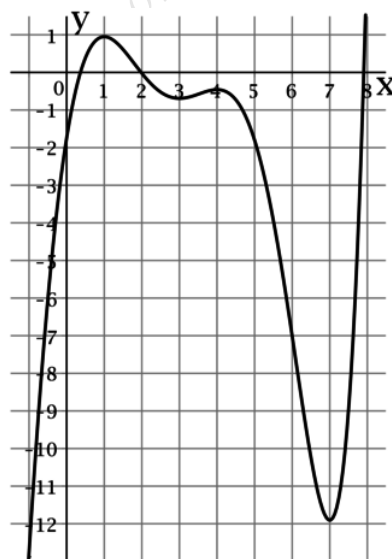
№8.8 #1584

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-0,5; 4,3)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.



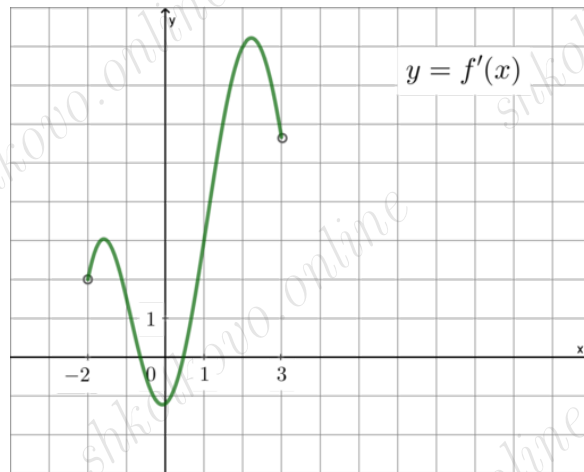
№8.9 #1587

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-1; 8)$. В какой точке отрезка $[2; 5]$ функция $y = f(x)$ принимает наибольшее значение?



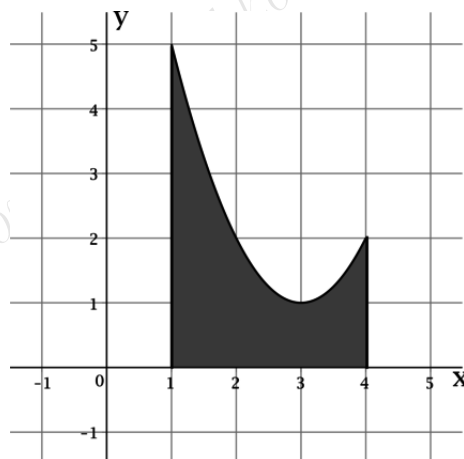
№8.10 #2607

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-2; 3)$. Найдите на отрезке $[-1; 2]$ абсциссу точки, в которой касательная к графику функции $f(x)$ параллельна прямой $y = 3x + 1$ или совпадает с ней.



№8.11 #2696

На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. Функция $F(x) = \frac{1}{3}x^3 - 3x^2 + 10x$ — одна из первообразных функции $y = f(x)$. Найдите площадь закрашенной фигуры.

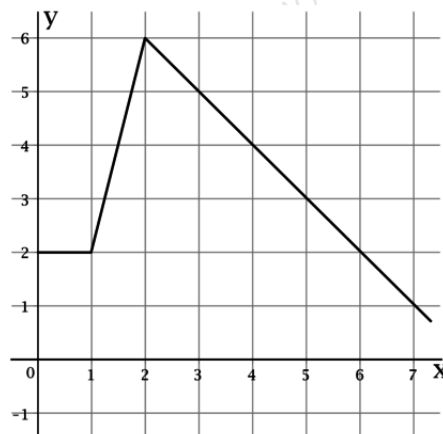


№8.12 #278

$F(x) = 2x^4 - x^3 + 7x - \pi$ — одна из первообразных функции $f(x)$. Найдите $f(1)$.

№8.13 #1599

На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. Вычислите по рисунку $F(0) - F(2)$, где $F(x)$ — одна из первообразных функции $y = f(x)$.



№8. Производная. Ответы

8.1. 3

8.2. 2

8.3. 2

8.4. 0

8.5. 5

8.6. 0,25

8.7. 7

8.8. 3

8.9. 2

8.10. 1

8.11. 6

8.12. 12

8.13. -6