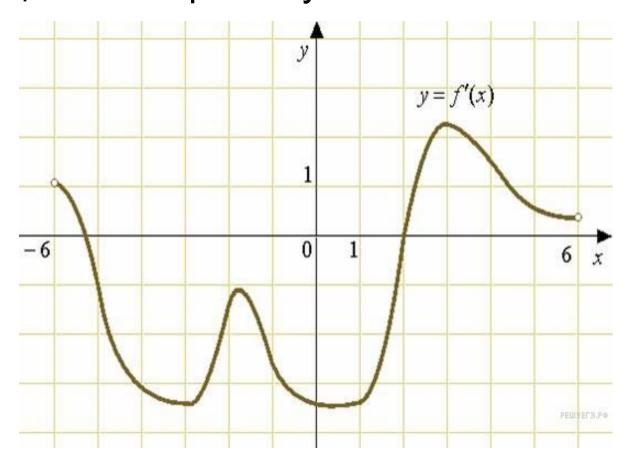
Подготовка к ЕГЭ Производная и первообразная

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 6t^2 - 48t + 17$ (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 = 9 с

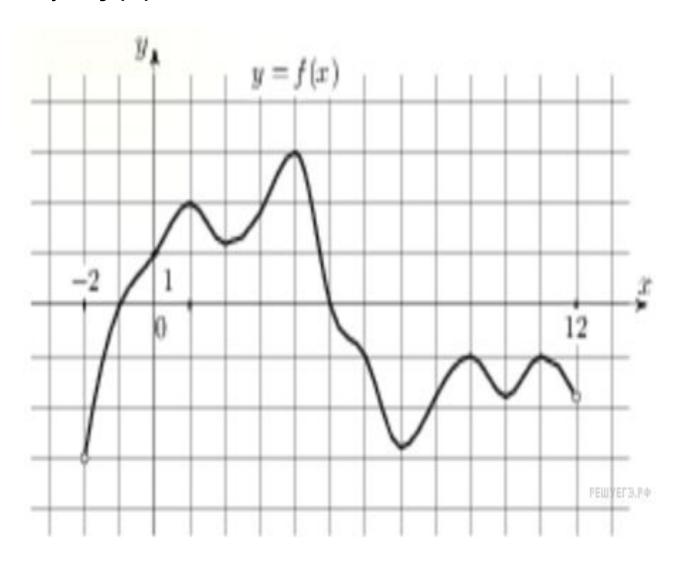
Ответ 60

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 0.5t^3 - 3t^2 + 2t$ (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 = 6 с Ответ 20

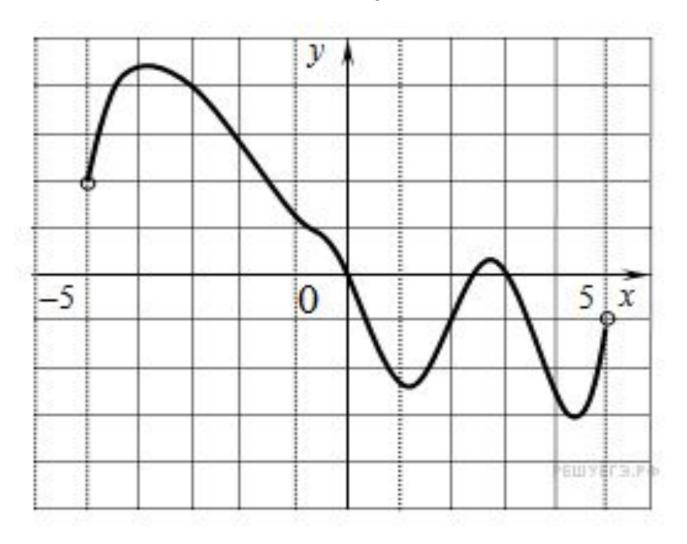
На рисунке изображен график производной функции F(x), определенной на интервале (-6,6). Найдите промежутки воз растания функции F(x). В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки



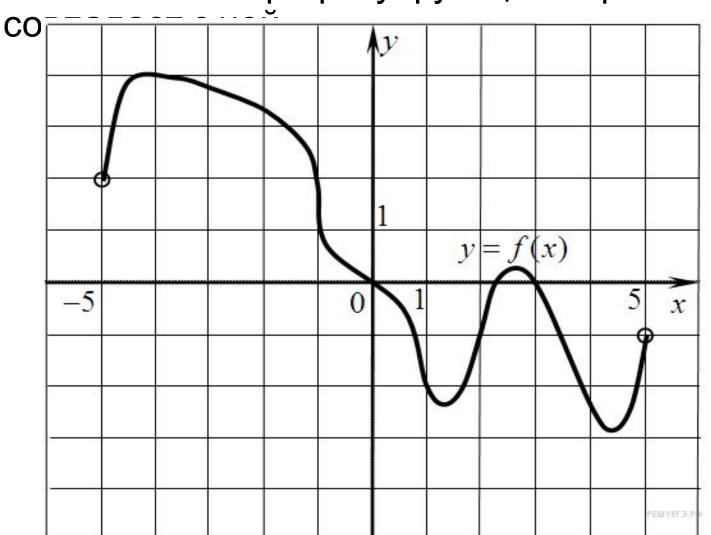
На рисунке изображен график функции y = f(x), определенной на интервале (-2; 12). Найдите сумму точек экстремума функции y = f(x)



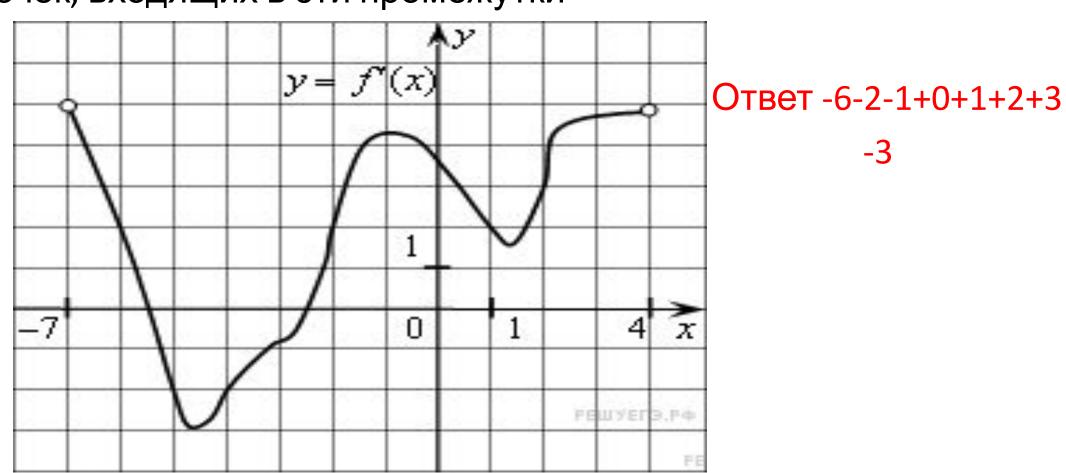
На рисунке изображен график функции y=f(x), определенной на интервале (−5; 5). Определите количество целых точек, в которых производная функции y=f(x), отрицательна



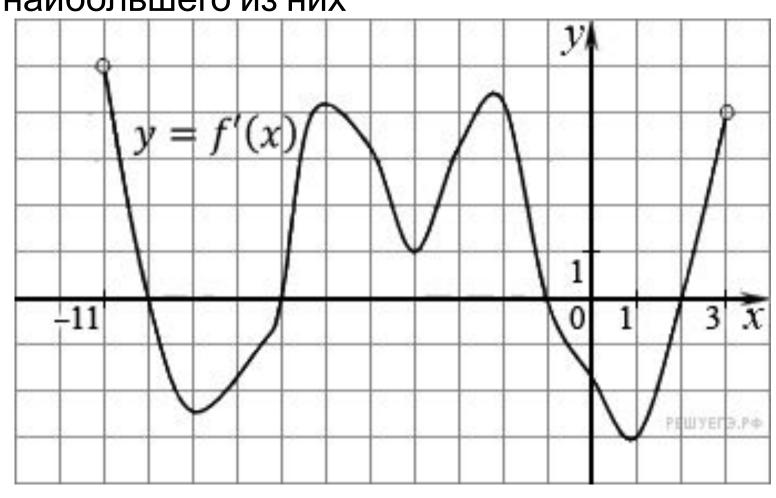
На рисунке изображен график функции y = f(x), определенной на интервале (-5; 5). Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой y = 6 или



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

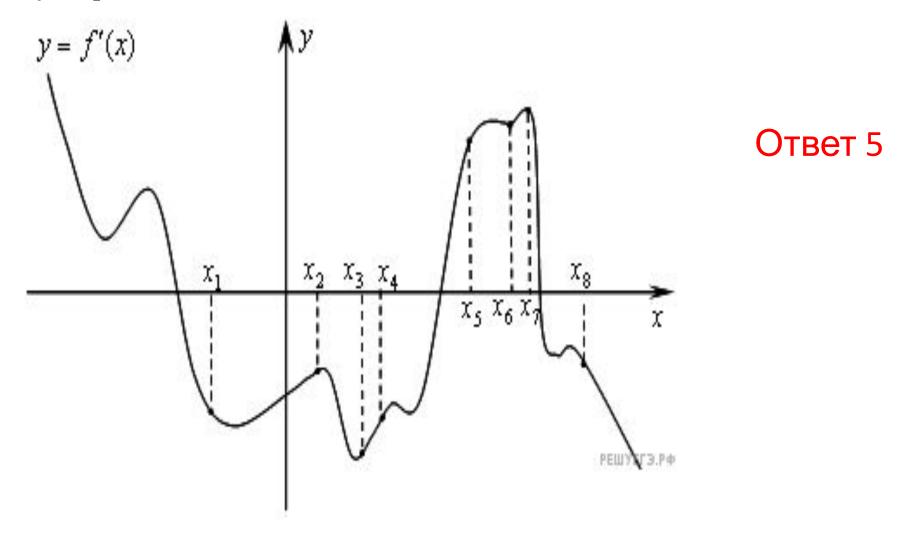


На рисунке изображен график производной функции f(x), определенной на интервале (-11; 3). Найдите промежутки возрастания функции f(x). В ответе укажите длину наибольшего из них

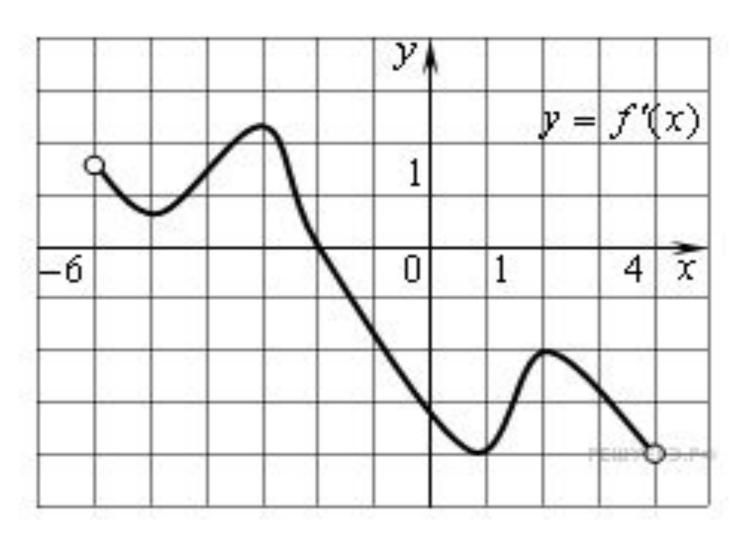


Ответ (-7,-1) ,6

На рисунке изображён график производной функции и во семь точек на оси абсцисс. В скольких из этих точек функция убывает?

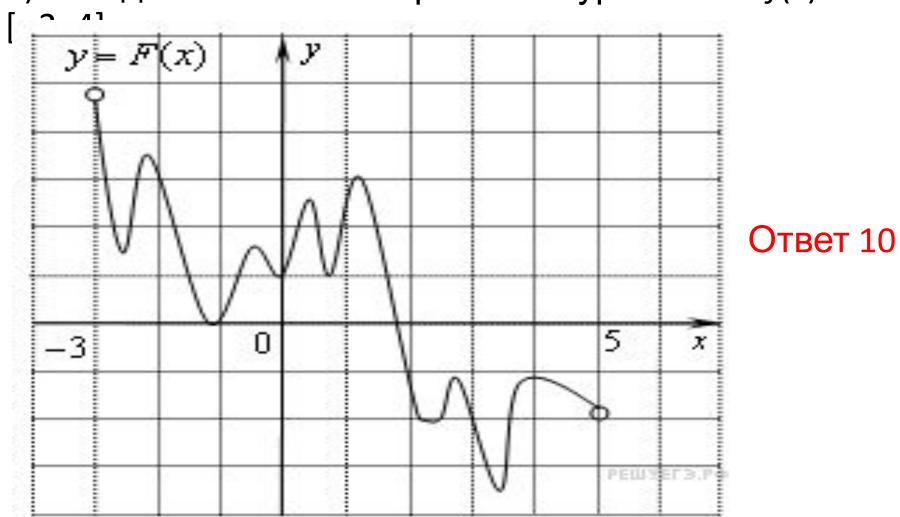


Функция f(x) определена на промежутке (-6,4) На рисунке изображен график ее производной. Найдите абсциссу точки, в которой функция принимает наибольшее значение

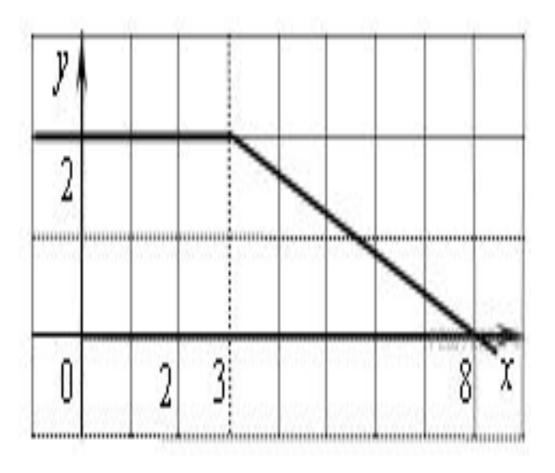


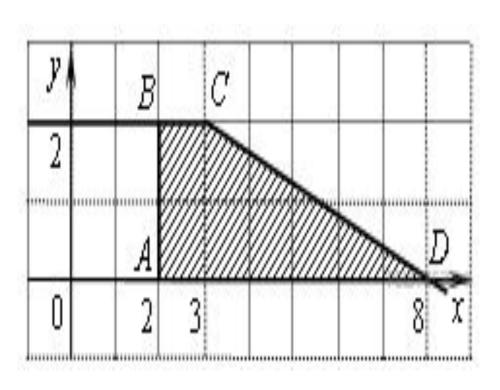
Ответ -2

На рисунке изображён график функции y = F(x) — одной из первообразных функции f(x), определённой на интервале (-3; 5). Найдите количество решений уравнения f(x)=0 на отрезке



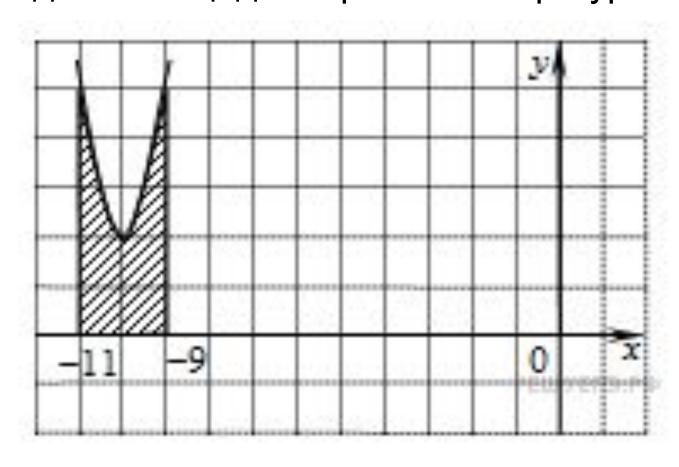
На рисунке изображён график некоторой функции f(x) (два луча с общей начальной точкой). Пользуясь рисунком, вычислите F(8) - F(2), где F(x) — одна из первообразных функции f(x).





Ответ 7

На рисунке изображён график функции y = f(x). Функция $F(x) = x^3 + 30x^2 + 302x - 15/8$ — одна из первообразных функции y = f(x). Найдите площадь закрашенной фигуры



Ответ F(-9) - F(-11) = 6