ЕГЭ В 8

Вариант № 1

1. Прямая  параллельна касательной к графику функции . Найдите абсциссу точки касания.
2. Прямая  является касательной к графику функции . Найдите абсциссу точки касания.
3. На рисунке изображен график функции , определенной на интервале . Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.



1. На рисунке изображен график функции , определенной на интервале . Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой .



1. На рисунке изображен график функции , определенной на интервале . Найдите сумму точек экстремума функции .



1. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . В какой точке отрезка ![[-3; 2 ]]()принимает наибольшее значение?



1. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите количество точек максимума функции , принадлежащих отрезку ![[-3;15]]().



1. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите количество точек экстремума функции , принадлежащих отрезку ![[0;18]]().



1. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите промежутки убывания функции . В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



1. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите промежутки убывания функции . В ответе укажите длину наибольшего из них.



1. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой или совпадает с ней.



1. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите точку экстремума функции , принадлежащую отрезку ![[-6; -1 ]]().



1. На рисунке изображены график функции и касательная к нему в точке с абсциссой . Найдите значение производной функции в точке .



1. На рисунке изображен график функции , определенной на интервале . Найдите количество точек, в которых производная функции равна 0 .



1. Прямая является касательной к графику функции . Найдите *a*.
2. Прямая является касательной к графику функции . Найдите *b*, учитывая, что абсцисса точки касания больше 0.
3. Прямая является касательной к графику функции . Найдите *c*.
4. Материальная точка движется прямолинейно по закону , где  — расстояние от точки отсчета в метрах,  — время в секундах, измеренное с начала движения. Найдите ее скорость (в метрах в секунду) в момент времени с.
5. На рисунке изображен график функции и отмечены точки -2, -1, 1, 3. В какой из этих точек значение производной наименьшее? В ответе укажите эту точку.



1. На рисунке изображён график функции  — одной из первообразных некоторой функции , определённой на интервале . Пользуясь рисунком, определите количество решений уравнения на отрезке ![[-1;5]]().



1. На рисунке изображён график некоторой функции (два луча с общей начальной точкой). Пользуясь рисунком, вычислите , где  — одна из первообразных функции .



1. На рисунке изображён график некоторой функции . Функция  — одна из первообразных функции . Найдите площадь закрашенной фигуры.

.