Самостоятельная работа 1 по теме «Производная.»

Вариант 1.

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.



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



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



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



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



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



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



8.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.

9.Материальная точка движется прямолинейно по закону , где  — расстояние от точки отсчета в метрах,  — время в секундах, измеренное с начала движения. В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 3 м/с?

 Самостоятельная работа 1 по теме «Производная.»

Вариант 2

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.



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



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



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



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



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



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



8.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.

9.Материальная точка движется прямолинейно по закону , где  — расстояние от точки отсчета в метрах,  — время в секундах, измеренное с начала движения. В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 11 м/с?