**Зачет №2** Вариант 1

1. Прямая параллельна касательной к графику функции . Найдите абсциссу точки касания.
2. Прямая является касательной к графику функции . Найдите *a*.
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. Прямая является касательной к графику функции . Найдите абсциссу точки касания.
6. 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.
7. 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?
8. Прямая является касательной к графику функции . Найдите *b*, учитывая, что абсцисса точки касания больше 0.
9. 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.
10. 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 93 м/с?