Контрольная работа

Производная

Вариант I

1. Укажите функцию, производная которой равна 4:

1) ; 2) ; 3) ; 4) .

2. Найдите , если .

а) -2; б); в) ; г) .

3. Найдите , если .

4. Движение точки происходит по закону (путь измеряется в метрах, время - в секундах). Найдите, в какой момент времени скорость движения точки равна 8 м/с.

5. Решите уравнение, если .

6. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке .

7. Решите неравенство , если , а .

8. Найдите уравнение касательной к графику функции , параллельной прямой . Найдите площадь треугольника, образованного этой касательной и осями координат.

9. Для функции найдите промежутки возрастания и убывания, максимумы и минимумы функции (если они существуют).

10. Найдите точку графика функции , касательная в которой проходит через начало координат.

Контрольная работа

Производная

Вариант I

1. Укажите функцию, производная которой равна 4:

1) ; 2) ; 3) ; 4) .

2. Найдите , если .

а) -2; б); в) ; г) .

3. Найдите , если .

4. Движение точки происходит по закону (путь измеряется в метрах, время - в секундах). Найдите, в какой момент времени скорость движения точки равна 8 м/с.

5. Решите уравнение, если .

6. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке .

7. Решите неравенство , если , а .

8. Найдите уравнение касательной к графику функции , параллельной прямой . Найдите площадь треугольника, образованного этой касательной и осями координат.

9. Для функции найдите промежутки возрастания и убывания, максимумы и минимумы функции (если они существуют).

10. Найдите точку графика функции , касательная в которой проходит через начало координат.