Самостоятельная работа. Вариант 1

Производная: касательная и экстремумы

10–11 классы · Алгебра · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 15 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради.

---

1. Найдите промежутки возрастания и убывания $f(x) = (x - 2)^2$.

2. Найдите наименьшее значение $f(x) = (x - 2)^2 + 2$ на всей числовой прямой.

3. Для $f(x) = x^2$ найдите угловой коэффициент касательной в точке $x_0 = 2$.

4. Найдите наибольшее значение $f(x) = 2 - x^2$ на отрезке $[-1; 2]$.

Максимум: 6 баллов. Баллы по заданиям: 1, 1, 2, 2.

Самостоятельная работа. Вариант 2

Производная: касательная и экстремумы

10–11 классы · Алгебра · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 15 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради.

---

1. Найдите промежутки возрастания и убывания $f(x) = (x - 3)^2$.

2. Найдите наименьшее значение $f(x) = (x - 3)^2 + 2$ на всей числовой прямой.

3. Для $f(x) = x^2$ найдите угловой коэффициент касательной в точке $x_0 = 3$.

4. Найдите наибольшее значение $f(x) = 3 - x^2$ на отрезке $[-1; 2]$.

Максимум: 6 баллов. Баллы по заданиям: 1, 1, 2, 2.

Самостоятельная работа. Вариант 3

Производная: касательная и экстремумы

10–11 классы · Алгебра · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 15 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради.

---

1. Найдите промежутки возрастания и убывания $f(x) = (x - 4)^2$.

2. Найдите наименьшее значение $f(x) = (x - 4)^2 + 2$ на всей числовой прямой.

3. Для $f(x) = x^2$ найдите угловой коэффициент касательной в точке $x_0 = 4$.

4. Найдите наибольшее значение $f(x) = 4 - x^2$ на отрезке $[-1; 2]$.

Максимум: 6 баллов. Баллы по заданиям: 1, 1, 2, 2.

Самостоятельная работа. Вариант 4

Производная: касательная и экстремумы

10–11 классы · Алгебра · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 15 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради.

---

1. Найдите промежутки возрастания и убывания $f(x) = (x - 5)^2$.

2. Найдите наименьшее значение $f(x) = (x - 5)^2 + 2$ на всей числовой прямой.

3. Для $f(x) = x^2$ найдите угловой коэффициент касательной в точке $x_0 = 5$.

4. Найдите наибольшее значение $f(x) = 5 - x^2$ на отрезке $[-1; 2]$.

Максимум: 6 баллов. Баллы по заданиям: 1, 1, 2, 2.