**Условие**: 1) с помощью первой производной найти промежутки возрастания/убывания, точки максимума/минимума;

2) с помощью второй производной исследовать на выпуклость/вогнутость

функции

**Решение:**

.

1. Приравниваем ее к нулю и находим корень уравнения
2. Определяем знак производной справа и слева от этой точки:

5

Производная <0 на промежутке (] сама функция возрастает на этом промежутке.

Производная >0 на промежутке ( сама функция возрастает на этом промежутке.

В точке функция достигает своего наименьшего значения

– точка минимума.

Найдем вторую производную:

Производная >0 на промежутке ( сама функция

Номер варианта. 10 А

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ФИО** | **№ варианта** | **Пример 1.** | **Пример 2.** |
| Амшокова Залина |  |  |  |
| Асанов Алибек |  |  |  |
| Балов Алимхан |  |  |  |
| Балова Асият |  |  |  |
| Буглакова Кристина |  |  |  |
| Диданов Аслан |  |  |  |
| Жерокова Элина |  |  |  |
| Журтов Аскер |  |  |  |
| Камбачокова Амина |  |  |  |
| Клинчаян Алина |  |  |  |
| Коготыжева Амина |  |  |  |
| Кунижева Лолита |  |  |  |
| Купова Алина |  |  |  |
| Лабазанова Ясмина |  |  |  |
| Лесняк Мирослав |  |  |  |
| Мусов Альберт |  |  |  |
| Орсаева Диана |  |  |  |
| Тхамокова Дарина |  |  |  |
| Харун Дана |  |  |  |
| Хачетлов Азамат |  |  |  |

Номер варианта. 10 Б

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ФИО** | **Значение а** | **Значение b** |
| Алоев Ахмедхан |  |  |  |
| Андропов Роман |  |  |  |
| Апикова Милана |  |  |  |
| Арванов Инал |  |  |  |
| Балкарова Белла |  |  |  |
| Бозиев Рустам |  |  |  |
| Дагуев Камиль |  |  |  |
| Дышекова Амина |  |  |  |
| Желоков Инал |  |  |  |
| Инжижоков Марат |  |  |  |
| Иругова Нелли |  |  |  |
| Канкулов Эльдар |  |  |  |
| Карданова Диана |  |  |  |
| Кочесоков Алибек |  |  |  |
| Куготов Ислам |  |  |  |
| Кяров Мурат |  |  |  |
| Матуев Аслан |  |  |  |
| Мирзоев Беслан |  |  |  |
| Пазова Лидия |  |  |  |
| Романова Арина |  |  |  |
| Тогузаев Алим |  |  |  |
| Тогузаев Амир |  |  |  |
| Тхазаплижев Ислам |  |  |  |
| Умаханов Руслан |  |  |  |
| Хуранов Тамерлан |  |  |  |
| Чеченов Тамерлан |  |  |  |
| Шиков Озермас |  |  |  |
| Шкатов Даниил |  |  |  |
| Шогенов Кантемир |  |  |  |