**Самостоятельная работа №1**

**Выполнить следующие задания**

**Вариант 1**

* 1. Вычислить:

1. ;
2. ;
3. .

2. Вычислить:

1. ;
2. ;
3. ;

3. Упростите выражение:

1. ;
2. .

**Вариант 2**

1. Вычислить:
2. ;
3. ;
4. ;
5. .

2. Вычислить:

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

3. Упростите выражение:

1. ;
2. .

**Самостоятельная работа №2**

**Выполнить следующие задания**

**Вариант 1**

1. Решить иррациональные уравнения:

а) ; б) ; в); г).

2. Решить уравнения:

а); б) ; в) ; г) ;

д) .

3. Решить неравенства:

а) ; б) ; в) ; г) .

**Вариант 2**

1. Решить иррациональные уравнения:

а) ; б) ; в); г) .

2. Решить уравнения:

а) ; б) ; в);

г); д) .

3. Решить неравенства:

а) ; б) ; в) ; г) .

**Самостоятельная работа №3**

**Выполнить следующие задания**

**Вариант 1**

1. Найдите значение числового выражения:

.

2. Вычислить:

а) ; б) .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3. Вычислить:  а) ;  б) . |  | |
| 4. Найти значение х, если  **Вариант 2** |  | |
| 1. Найдите значение числового выражения: | |
| 2. Вычислить:  а) ; б) . | |
|  | |
| 3. Вычислить:  а) ;  б) .  4. Найти значение х, если | |

**Самостоятельная работа № 4**

Подготовить сообщение по теме: «Значение и история понятия логарифма».

**Самостоятельная работа № 5**

Подготовить презентацию по теме «Сведения из истории логарифмов».

**Самостоятельная работа № 6**

Заполнить таблицу «Корни, степени и логарифмы».

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | № | Понятия | Теоретические сведения | Пример, решение | | 1 | Определение степени |  |  | | 2 | Свойства степени с действительным показателем |  |  | | 3 | Определение арифметического корня |  |  | | 4 | Свойства арифметического корня |  |  | | 5 | Определение логарифма |  |  | | 6 | Основное логарифмическое тождество |  |  | | 7 | Условие существования логарифма |  |  | | 8 | Свойства логарифмов |  |  | |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |