|  |  |
| --- | --- |
| Тема | **Корни, степени, логарифмы** |

**Домашняя контрольная работа № 1**

**I. Корень степени n**

1. Упростите выражение: .

2.Упростите выражение: .

3. Упростите выражение 

4. Вычислите 

5. Упростите выражение .

II. **Степень с рациональным показателем**

1. Найдите значение выражения: 

2. Найдите значение выражения:  при *х = 0,0625.*

3*.* Вычислите: .

4. Вычислите: .

5. Найдите значение выражения .

III. **Логарифм**

1. Найдите значения выражения *log3(9b),* если *log3b = 5.*

2. Вычислите: .

3. Найдите значение выражения .

4. Упростите выражение 

5. Найдите значение выражения .

**IV. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства**

1. Найти область определения функции:y=lg(x+12)
2. Решите уравнение: 5х + 1 – 5х – 1  =24;
3. Решите неравенство: 54х – 7 > 1;
4. Решите неравенство: log2(x -5) ≥ 1;
5. Решите уравнение: lоg3(2𝑥−1)=lоg3(𝑥+1)

Критерии

10-14 заданий - отметка 3

15-18 заданий - отметка 4

19-20 заданий - отметка 5