**Контрольная работа № 4 по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня»**

**В а р и а н т 1**

1. Упростите выражение:

а) ; б) ; в) .

2. Сравните:  и .

3. Сократите дробь:

а) ; б) .

4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе: а) ; б) .

5. Докажите, что значение выражения  есть число рациональное.

6. При каких значениях *а* дробь  принимает наибольшее значение?

**В а р и а н т 2**

1. Упростите выражение:

а) ; б) ; в) .

2. Сравните:  и .

3. Сократите дробь: а) ; б) .

4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе: а) ; б) .

5. Докажите, что значение выражения  есть число рациональное.

6. При каких значениях *х* дробь  принимает наибольшее значение?

**В а р и а н т 3**

1. Упростите выражение:

а) ; б) ; в) .

2. Сравните:  и .

3. Сократите дробь:

а) ; б) .

4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе:

а) ; б) .

5. Докажите, что значение выражения  есть число рациональное.

6. При каких значениях *х* дробь  принимает наибольшее значение?

**В а р и а н т 4**

1. Упростите выражение:

а) ; б) ; в) .

2. Сравните:  и .

3. Сократите дробь:

а) ; б) .

4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе:

а) ; б) .

5. Докажите, что значение выражения  есть число рациональное.

6. При каких значениях *р* дробь  принимает наибольшее значение?