**Методические рекомендации для обучающихся по изучению темы «Степени с рациональным показателем»**

Методические рекомендации содержат теоретический материал и примеры с решениями.

Теоретический материал:

**ПРАВИЛА ДЕЙСТВИЙ СО СТЕПЕНЯМИ**

|  |  |
| --- | --- |
| http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/sprav/nekform/stepeni/image1853.gif | http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/sprav/nekform/stepeni/image1854.gif |
| http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/sprav/nekform/stepeni/image1855.gif | http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/sprav/nekform/stepeni/image1872.gif |
| http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/sprav/nekform/stepeni/image1873.gif | http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/sprav/nekform/stepeni/image1874.gif |
| http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/sprav/nekform/stepeni/image1875.gif | http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/sprav/nekform/stepeni/image1876.gif |
| http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/sprav/nekform/stepeni/image1877.gif | http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/sprav/nekform/stepeni/image1867.gif |
| http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/sprav/nekform/stepeni/image1878.gif |  |
| http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/sprav/nekform/stepeni/image1879.gif |

При упрощении выражений, содержащих корни и степени с дробным показателем, можно переходить только к корням или только к степеням.

Вы можете сами выбрать наиболее удобный для вас путь решения задачи.

При выполнении упражнений на вычисление, упрощение выражений, содержащих степени с рациональным показателем, используют определение и свойства степени.

**Примеры**

1. Вычислить: http://yaklass-shkola.s3-eu-west-1.amazonaws.com/goods/ymk/algebra/work1/recomend/2/15.gif

Решение: http://yaklass-shkola.s3-eu-west-1.amazonaws.com/goods/ymk/algebra/work1/recomend/2/16.gif

Ответ: 5.

2. Упростить выражение:

http://yaklass-shkola.s3-eu-west-1.amazonaws.com/goods/ymk/algebra/work1/recomend/2/17.gif.

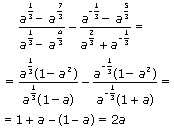
http://yaklass-shkola.s3-eu-west-1.amazonaws.com/goods/ymk/algebra/work1/recomend/2/18.gif

Ответ: *ab*.

3. Упростить выражение:

http://yaklass-shkola.s3-eu-west-1.amazonaws.com/goods/ymk/algebra/work1/recomend/2/19.gif

Решение:



Ответ: 2*a*.

**Методические рекомендации подготовила преподаватель математики Короткова Н.Н.**