

Тема урока:

"Преобразование выражений,  
содержащих квадратные корни."

Цель урока:  
сформировать  
навык тождественных  
преобразований

# *1-ый гейм*

*'Вопросы,  
вопросы,  
вопросы...!'*

**Какое важное событие  
в истории страны  
произошло  
12 декабря 1993 года?**

# Статья 43.

- Каждый имеет право на образование.
- Гарантируется общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях

**2. Сформулируйте определения арифметического квадратного корня!**

3. При каких условиях верно равенство :

$$\sqrt{a} = b$$

4. Напишите основные формулы квадратного корня:

**5. Верно ли утверждение,  
что**

**$\sqrt{49}$  рациональное**

**число,**

**$\sqrt{7}$  - иррациональное**

**число,  $\pi$  - рациональное  
число.**

- Приведите пример уравнения вида  $\underline{x^2 = a}$ ,  
которое :
- 1) имеет два рациональных корня;
- 2) имеет два иррациональных корня;
- 3) не имеет корней;



# *2-ой гейм*

*Устный счет  
гимнастика  
ума.*

№	вычислите	Решите уравнения	Упростите выражения
1	$\sqrt{\sqrt{625}}$	$X^2 = 9; \sqrt{X} = 9$	$\sqrt{16X^4Y^{12}}$
2	$\sqrt{13^2 + 2 \cdot 13 \cdot 7 + 7^2}$	$2X^2 = \frac{1}{2}$ $2\sqrt{X} = \frac{1}{2}$	$\sqrt{\frac{4X^2}{Y^6}}$ $X < 0, Y < 0$
3	$\sqrt{101^2 - 20^2}$	$\sqrt{X} + \frac{1}{6} = 0$ $X^2 + \frac{1}{6} = 0$	$\sqrt{\frac{c^6}{9a^2}}$ $c < 0, a < 0$
4	$\sqrt{11 + \sqrt{25}}$	$(X-1)^2 = 25;$ $(X+1)^2 = 5$	$\sqrt{0,25p^2q^6}$ $P > 0, q < 0$

# 3-ий гейм

**Упражнения,  
упражнения,  
упражнения..**

№429(б,г,и)

№431(б,е,и)

№433(б,г,е)

*4-ый гейм*

*Музыкальная*

*пауза*

# 5-ый гейм

**Задания,**

**задания,**

**задания...**

№430(а,г,ж)

№435(а,в,д)

№444

*6-ой гейм*

*Тесты,*

*тесты,*

*тесты...*



- 1. Найдите значение выражения:

$$\sqrt{2x+1} = \text{ При } x = -\frac{4}{9}$$

а)  $\frac{\sqrt{17}}{3}$ ;    б) 1;    в)  $\frac{1}{3}$ ;

г) при  $x = -\frac{4}{9}$

выражение не имеет смысла

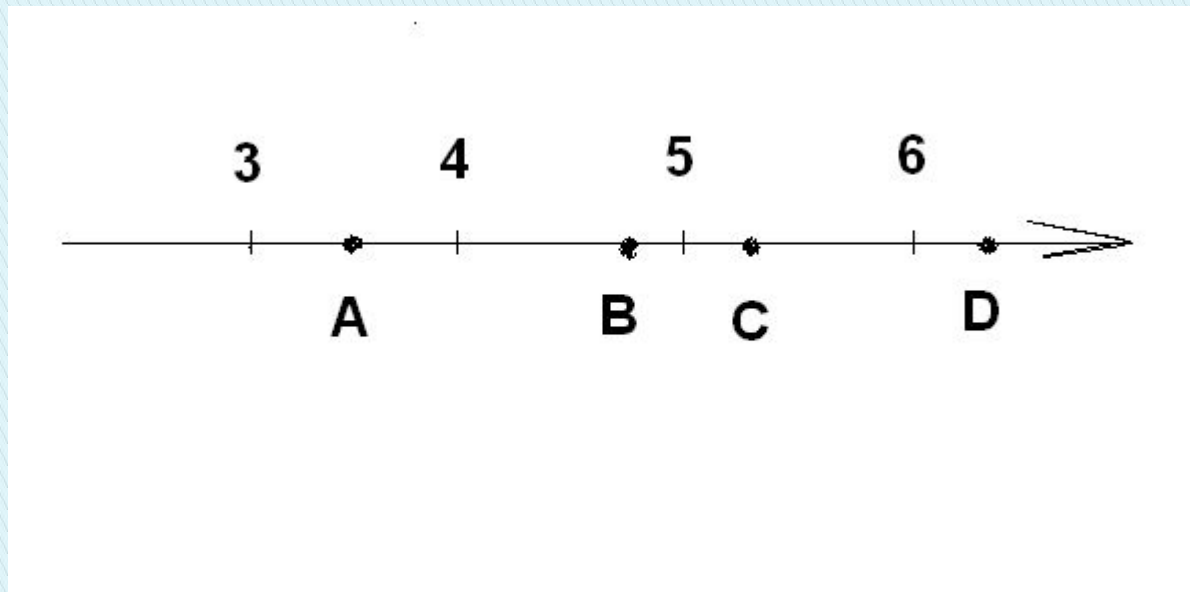
- 1. Какое из данных выражений не равно

$$\sqrt{\frac{5}{48}}$$

a)  $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{16 \cdot \sqrt{3}}}$ ; б)  $\frac{\sqrt{15}}{12}$ ;

в)  $\frac{\sqrt{5}}{4\sqrt{3}}$ ; г)  $\frac{\sqrt{5}}{8}$ .

№3.  $\sqrt{27}$ ;  $\sqrt{12}$ ;  $\sqrt{39}$  эти числа  
соотнесите с соответствующей  
ему точкой координатной прямой.



№4. Найдите значение выражения :

$$2\sqrt{2} \cdot 5\sqrt{3} \cdot \sqrt{6}$$

**а)60; б)30; в)12; г)10**

# 7-ой гейм

**Результаты,  
результаты,  
результаты...**