

Арифметический квадратный корень

Цели урока:

1. *Обобщить понятия арифметического корня, свойства корня.*
2. *Отработать правильность использования свойств корня при выполнении каждого этапа алгоритма.*

Математический диктант

1. Верно ли, что

1 $\sqrt{100} = 10$

3 $\sqrt{0,81} = 0,9$

2 $\sqrt{64} = -8$

4 $\sqrt{(7 - \sqrt{7})^2} = 7 - \sqrt{7}$

2. Вычислите:

1 $\left(\frac{\sqrt{5}}{4}\right)^2$

2 $(2\sqrt{3})^2$

3 $-0,01 \cdot (\sqrt{5})^2$

3. Решите уравнение

1 $x^2 - 25 = 0 ;$

2 $x^2 + 10 = 0;$

Проверка математического диктанта

1. Верно ли что

1) верно

3) верно

2) Неверно т.к.
 $-8 < 0$

4) Верно т.к.
 $7 - \sqrt{7} > 0$

2. Вычислите:

1) $\frac{5}{16}$

2) 12

3) -0,05

3. Решите уравнение

1) $x_1 = 5, x_2 = -5$

2) Нет корней,
т.к. $-10 < 0$

Устный счет

1. Найдите $\sqrt{25}$ $\sqrt{64}$
; 36; 49; 81; 4; 9; 16; 0,49; 0,25; 100; 121; 900; 400;
 $\frac{1}{81}$; $\frac{16}{25}$; $\frac{36}{49}$;
2; 2

2) Найдите арифметический квадратный корень из произведения :
(9 * 36); (25 * 81); (16 * 400); (25 * 49); (10 * 640);
(8 * 800); (64 * 4); (100 * 81).

3) Сравните:

$$\sqrt{25} \text{ и } \sqrt{4}; \quad \sqrt{9} \text{ и } \sqrt{16}; \quad \sqrt{49} \text{ и } \sqrt{64}$$

Тест

1. Решите уравнение $\underline{x^2=9}$

а) ± 3 ; б) 3; в) 81.

2. Вычислите значение корня

$$\sqrt{16 \cdot 49}$$

а) 14; б) 28; в) 11.

3. Внести множитель под знак корня $2\sqrt{y}$

а) $\sqrt{4y}$; б) $\sqrt{2y}$; в) $\sqrt{6y}$

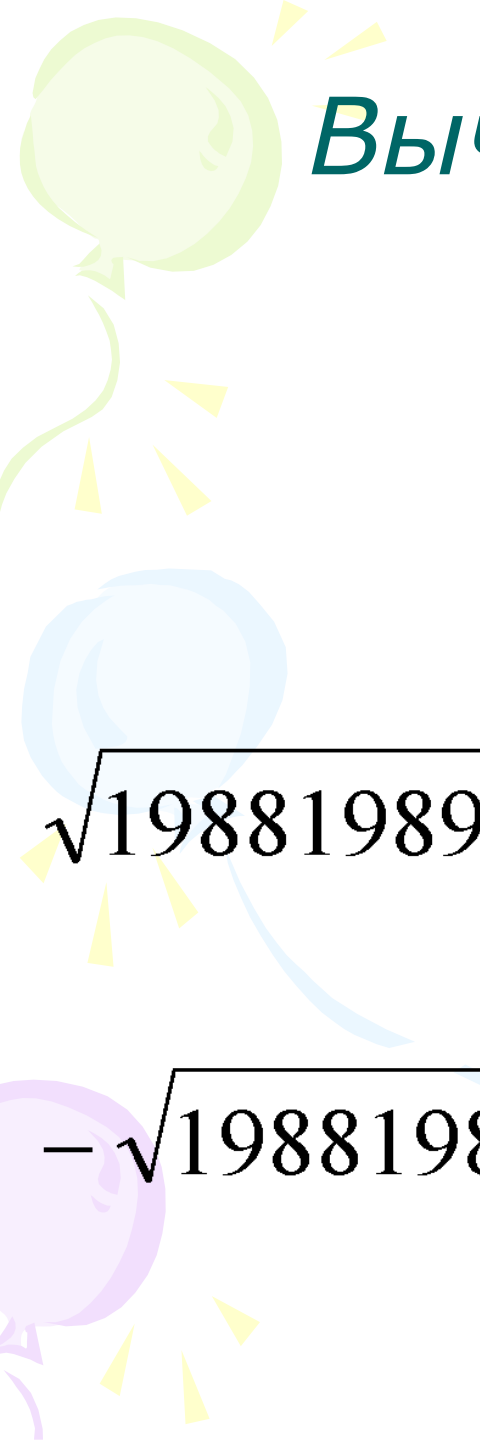
4. Вынесите множитель из-под знака корня

$$\sqrt{125}$$

а) $5\sqrt{5}$; б) $5\sqrt{3}$; в) $3\sqrt{5}$.

5. Решить уравнение: $\underline{x^2=-36}$.

а) ± 6 ; б) нет решений; в) -6.



*Вычислить простейшим
способом
(домашнее задание)*

$$\sqrt{19881989^4 + 2 \cdot 19881988^2 + 4 \cdot 19881989} - 1 -$$
$$- \sqrt{19881989^4 - 2 \cdot 19881990^2 + 4 \cdot 19881989} + 3$$



Спасибо за внимание