

Тема урока:

«Квадратный корень из
неотрицательного числа»

Учитель: Обморышева И. А.

Устная работа.

1. Проверьте равенство:

а) $\sqrt{121} = 11$; в) $\sqrt{100} = 10,1$;
б) $\sqrt{25} = -5$; г) $\sqrt{196} = 14$.

2. Вычислите:

а) $\sqrt{0,49}$; в) $(6\sqrt{3})^2$;
б) $\sqrt{1600}$; г) $-(-\sqrt{8})^2$.

3. Решите уравнение:

а) $x^2 = 81$; б) $x^2 = 19$.

Имеет ли смысл выражение:

а) $\sqrt{-81}$;

в) $-\sqrt{144}$;

д) $\sqrt{-36 \cdot (-4)}$;

б) $\sqrt{121}$;

г) $\sqrt{(-20)^2}$;

е) $\sqrt{25 \cdot (-4)}$?

Найдите значение корня:

а) $\sqrt{400}$;

б) $\sqrt{\frac{4}{49}}$;

в) $\sqrt{2\frac{14}{25}}$;

г) $\sqrt{0,81}$;

д) $\sqrt{3600}$.

При каких значениях переменной имеет смысл выражение:

а) $5\sqrt{a}$;

б) $-6\sqrt{x}$;

в) $\sqrt{7a}$;

г) $\sqrt{-11b}$?

Решите уравнение:

а) $x^2 = 121$;

б) $x^2 = 0,81$;

в) $x^2 = 27$;

г) $x^2 = 3,6$;

Решите уравнение:

а) $\sqrt{x} = 6$;

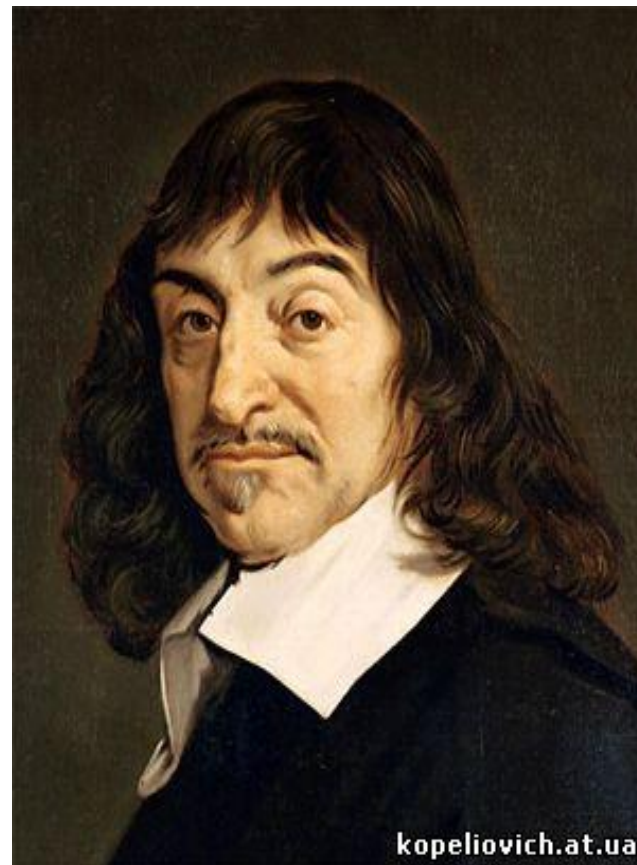
в) $3\sqrt{x} = 0$;

б) $\sqrt{x} = 0,3$;

г) $5\sqrt{x} = 1$;

Историческая справка.

- Рене Декарт (1596 – 1650) – французский философ, математик, физик и физиолог. Декарт заложил основы аналитической геометрии, дал понятия переменной величины и функции, ввёл многие алгебраические обозначения, в частности знак « $\sqrt{\quad}$ ».
- Ему принадлежит известное изречение: «Я мыслю, следовательно, я существую».



Итог урока.

- Закончите предложения:
- сегодня на уроке...
- я узнал(а)...
- моё настроение...
- я работал(а)...
- мне удалось(не удалось)...