

Дата: 27.12.12

Тема урока:

Свойства арифметического квадратного корня



Цель урока:

- Создать условия для обобщения и контроля учащимися знаний и умений по изученной теме.
- Способствовать развитию самостоятельности и познавательного интереса школьников.
- Содействовать воспитанию организованности, формированию навыков здорового образа жизни.



Девиз урока:

- «Покоряет вершины тот, кто к ним стремится».



Загадка

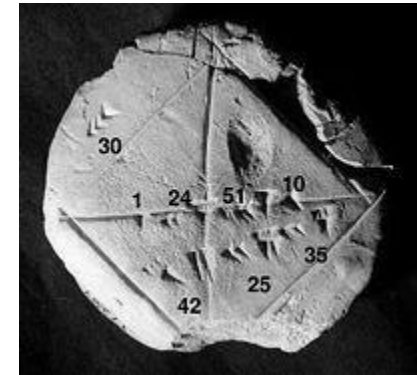
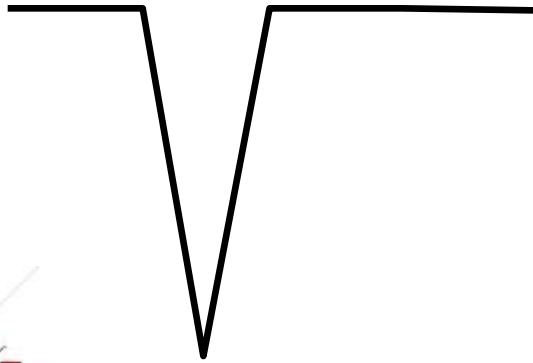
Он есть у дерева, цветка,
Он есть у уравнений,
И знак особый – радикал –
С ним связан, вне сомнений.
Заданий многих он итог,
И с этим мы не спорим,
Надеемся, что каждый смог
Ответить: это ...

Корень (радикал)

Радикал (буквально: «коренной» от лат. radix — «корень»).

В математике

Радикал — знак извлечения арифметического корня ($\sqrt{\quad}$).



Вавилонская глиняная табличка с примечаниями



В математике

Радикал — знак извлечения арифметического корня

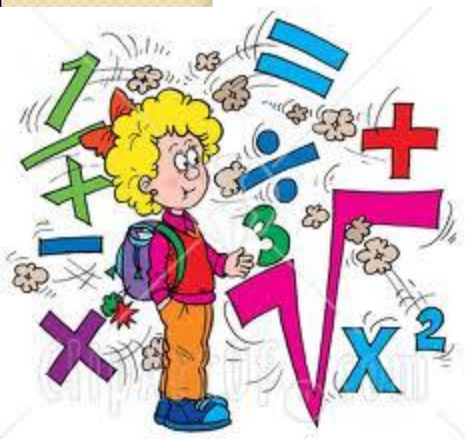
В химии: Радикал — группа атомов, содержащая углеводородный остаток в молекуле.

В обществе и политике

Радикал — сторонник радикализма, член какой-либо радикальной партии.

В лингвистике

Радикал — то же, что иероглифический ключ.



Закончи предложение:

- 1. Арифметическим квадратным корнем из числа a , называется...
- 2. Знак $\sqrt{\quad}$ называется ...
- 3. Число a называется...
- 4. Выражение \sqrt{a} не имеет смысла при $a \dots$

Закончи предложение:

- 5. Сколько имеет корней уравнение $x^2 = a$, если: x^2
 $a > 0 \dots$ $a = 0 \dots$ $a < 0 \dots$
- 6. Корень из произведений неотрицательных множителей равен ...
- 7. Корень из дроби, числитель которой неотрицателен, а знаменатель положителен, равен ...
- 8. Чему равен

$$\sqrt{\tilde{a}^2}$$

Найди значение выражений:

$$\sqrt{13+12}$$

$$\sqrt{576}$$

$$\sqrt{36} \times \sqrt{16}$$

$$\sqrt{12} \times \sqrt{3}$$

$$\sqrt{0,49} \times \sqrt{0,16}$$

$$\sqrt{0,25}$$

$$3 \times \sqrt{64}$$

$$(\sqrt{5})^2$$

$$\sqrt{\frac{36}{49}}$$

$$\sqrt{3}^2$$

6/7	24	3	6	5	0,5	0,28
д	е	т	к	р	а	н

Рене Декарт(1596-1650)



Историческая справка

-
- Начиная с 13 века итальянские и другие европейские математики обозначали корень латинским словом *radix* (сокращенно *r*). В 1525 г. в книге Х.Рудольфа "Быстрый и красивый счет при помощи искусных правил алгебры, обычно называемых Косс" появилось обозначение $\sqrt{\quad}$ для квадратного корня; кубический корень обозначался $\sqrt[3]{\quad}$. В 1626 г. голландский математик А. Жирар ввел обозначения $\sqrt{\quad}$, $\sqrt[2]{\quad}$, $\sqrt[3]{\quad}$ и т. д., которые вскоре вытеснили знак *r*, при этом над подкоренным выражением ставилась горизонтальная черта. Современное обозначение корня впервые появилось в книге Рене Декарта "Геометрия", изданной в 1637 году

Устный счет

$$\sqrt{121} - (\sqrt{3})^2 =$$

$$\sqrt{1,44} + \sqrt{\frac{25}{100}} =$$

$$-\sqrt{\frac{1}{9}} \cdot \sqrt{0,36} =$$

$$(3\sqrt{5})^2 =$$

$$\sqrt{100} \cdot \sqrt{0,09} =$$

$$\sqrt{225} - \sqrt{81} =$$

$$\sqrt{625} - \sqrt{225} =$$

$$-(6\sqrt{5})^2 =$$

$$\sqrt{\frac{9}{25}} \cdot \sqrt{6,25} =$$

$$\sqrt{9} + \sqrt{3^2} =$$

$$6 - \sqrt{6,25} =$$

$$\sqrt{0,04 \cdot 81} =$$





Работа по карточкам в группах

Ответы к карточкам:

Е	С	Г	У	Е	А	Ш	Ц	Ж	Л	З	Д	И	О	Р	К	Т	М
2	72	12	8	1,1	9	24	7	35	- 0,1	$1\frac{1}{3}$	3,6	16	18	0,1	0,2	17	95

Мозг

Уши

Рот

Легкие



Глаза

Сердце

Кожа



Физминутка





ОГЭ. Вычисли рациональным способом

$$\sqrt{26^2 - 24^2}$$

ОТВЕ

Т

10

С квадрата = 12,96
сторона квадрата -?

ОТВЕ

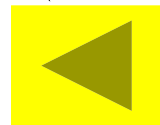
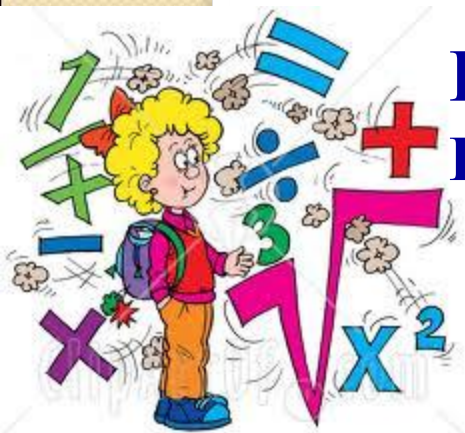
Т

Катеты равны 3 см и 4 см.

Гипотенуза -?

ОТВЕ

Т



Работа по учебнику

- №14.9,
- 14.11,
- 14.20 стр.80-81 задачника.
- По одной букве из каждого номера.



Домашнее задание

- №14.27, №14.35 стр.83 задачника





Самооценка учащихся.

Внимание!

Послушайте притчу и оцените свою работу на уроке. Возьмите с елочки ту оценку, которую Вы заработали .
Вспомните про все ваши ошибки и недочеты!!!!

5 4 3



Спасибо за урок!