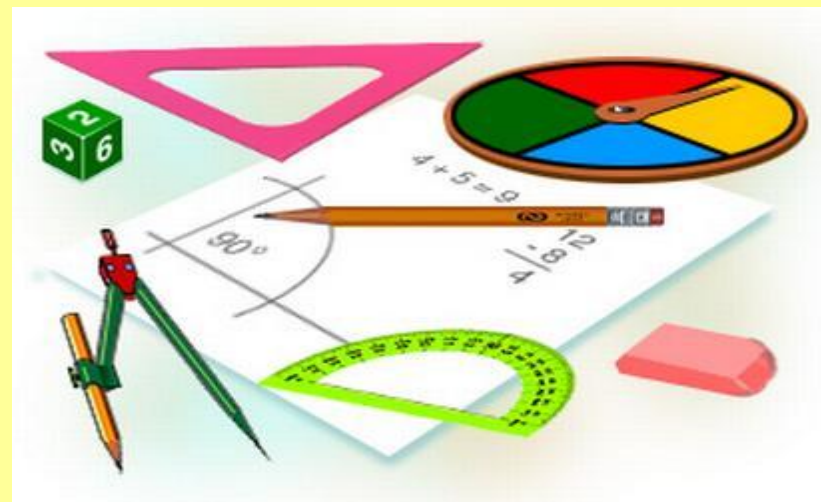


Математика – 5 класс

Тема: "Уравнения"

Учитель математики
Ратюк Елена Ивановна
Санкт-Петербург



Вопросы:

- Какое равенство называют уравнением?
- Какое число называют корнем уравнения?
- Что значит решить уравнение?
- Как найти неизвестное слагаемое? вычитаемое? уменьшаемое?

Уравнение – это...

- Уравнением называют равенство, содержащее букву, значение которой надо найти.
- Значение буквы, при котором из уравнения получается верное равенство называют корнем уравнения.
- Решить уравнение, значит найти все его корни или сказать, что их нет
- Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое
- Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо сложить вычитаемое и разность
- Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо из уменьшаемого вычесть разность

Нахождение корня уравнения: решим уравнение

1) $24 - x = 15$

a) 7 b) 39 c) 9

2) $13 + x = 37$

a) 50 b) 24 c) 26

3) $x - 56 = 41$

a) 97 b) 15 c) 112

4) $x - 391 = 9$

a) 382 b) 400 c) 390

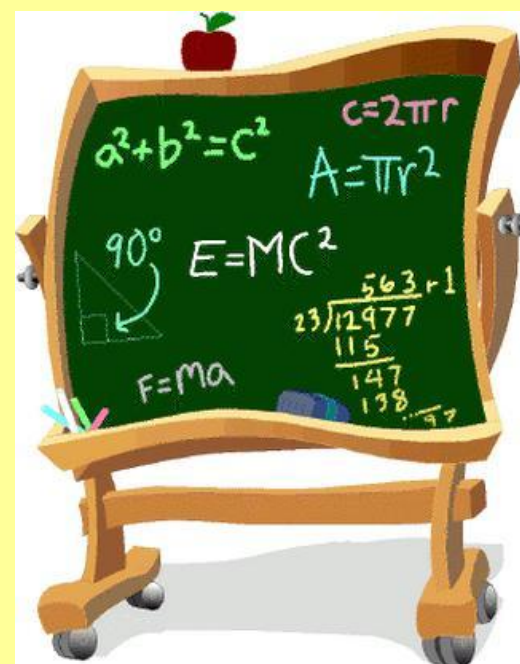
Корни уравнений

1) 9

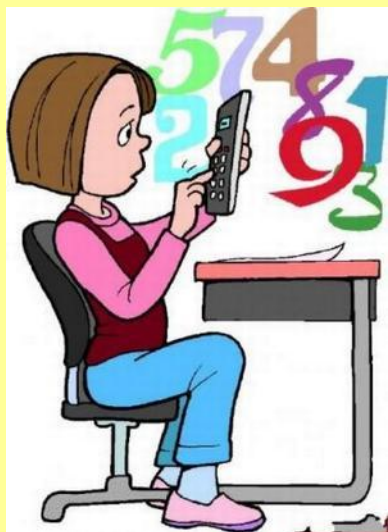
2) 24

3) 97

4) 400



Решите уравнения:



a) $x + 53 = 98$

b) $26 + x = 71$

c) $x - 68 = 132$

d) $238 - x = 132$

Сложите полученные значения неизвестных (X) и умножьте на 2. Что получится?

a) 260; b) 792; c) 600

b) 792

Решите уравнения, упростив выражения

$$a) 138 + x + 57 = 218;$$

$$b) 248 - (y + 123) = 24;$$

В уравнениях
неизвестное обычно
обозначается строчной
латинской буквой. Чаще
всего используют буквы
X и Y

Решение:

$$a) 138 + x + 57 = 218$$

$$x + 195 = 218$$

$$x = 218 - 195$$

$$x = 23$$

$$\text{Ответ. } X = 23$$

$$b) 248 - (y + 123) = 24$$

$$y + 123 = 248 - 24$$

$$y + 123 = 224$$

$$y = 224 - 123$$

$$y = 101$$

$$\text{Ответ: } y = 101$$

Решите:

1. Какое из чисел является корнем уравнения $x * x = 16$.

а) 8, б) 4, в) 1, д) 6.

2. Составьте уравнение для решения задачи:

Четыре одинаковые пачки печенья и 300 г конфет весят вместе 750 г.

Сколько весит вся покупка ?

а) $x + 300 = 750$,

в) $304 * x = 750$,

б) $750 : x = 300$,

д) $4 * x + 300 = 750$.

Правильные ответы:

1) б) 4

2) д) $4 * x + 300 = 750$

Математический фокус

Задумайте число.
Прибавьте к нему 12,
Затем вычтите 7.
К результату прибавьте 8.
Скажите, сколько получилось.



$$(X + 12) - 7 + 8 = X + 13$$

Какое число было задумано, если в ответе получилось:

a) 16; b) 27; c) 13

Правильные ответы:

a) 3; b) 14; c) 0

Интересный факт

- В *III–IV* веках нашей эры жил в городе Александрии знаменитый греческий математик Диофант. До нас дошли шесть из тринадцати книг «Арифметики», написанных Диофантом. История сохранила нам мало черт биографии замечательного древнего математика Диофанта. Все, что известно о нем, почерпнуто из надписи на его гробнице - надписи, составленной в форме математической задачи. Эта надпись дает возможность определить продолжительность жизни математика, которого позднее назвали «отцом греческой алгебры»

