Уравнения с одним неизвестным

Артамонова Л.В.,
учитель математики
МКОУ «Москаленский лицей»

http://aida.ucoz.ru

Цели и задачи урока

- сформировать представления учащихся об уравнении как предложении с переменной;
- закрепить понятие корня уравнения;
- учить находить неизвестный компонент действий с комментированием выполняемой операции по алгоритму, называя компонент действия;
- отрабатывать вычислительные навыки, умение решать уравнения;

Тест «Уравнение»

Молодец!

1. Уравнение – это:

равенство, содержащее букву, значение которой надо найти

Подумай!

числовое равенство

Подумай!

буквенное выражение

Тест «Уравнение»

Подумай !

2. Корнем уравнения называется:

Молодец!

любое значение буквы;

значение буквы, при котором из уравнения получается верное числовое равенство

Подумай !

значение буквы, при котором из уравнения получается неверное числовое равенство

Тест «Уравнение»

Подумай !

3. Решить уравнение, значит:

Подумай!

подставить число в уравнение

заменить букву в уравнении любым числом;

Молодец!

найти все его корни (или убедиться, что это уравнение не имеет ни одного корня).

Тест «Уравнение»

Молодец!

4. Сделать проверку уравнения, значит:

Подумай!

подставить найденное значение вместо буквы и проверить верность равенства

подставить найденное значение в уравнение

Подумай!

сделать что-то ещё.

Соединить линиями соответствующие части определений

Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо

Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо

Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо

к разности прибавить вычитаемое

из уменьшаемого вычесть разность.

Из суммы вычесть известное слагаемое

Соединить линиями соответствующие части определений

Чтобы найти неизвестный множитель, надо

Чтобы найти неизвестное делимое, надо

Чтобы найти неизвестный делитель, надо

частное умножить на делитель

делимое разделить на частное.

произведение разделить на другой множитель.

Решите устно

$x+15=40$

$y-10=32$

$70:y=7$

$25x=100$

$x:20=3$

25

42

10

4

60

В задании зашифрован математический термин. реши уравнения и разгадай зашифрованное слово:

Фут – старинная английская мера длины равна 30,48 см.

Одна старая легенда говорит, что ФУТ определяли как одну треть ярда (ярд – старинная мера длины, равная 91 см 44 мм).

ИТАК: 1 фут = 1/3 ярда = 1/3 * 91,44 = 30,48 см.

По другой легенде, в одном из воскресений 1324 г. английский король (показ рисунков) Эдуард II повелел определить 1 фут как среднее арифметическое « длин ступней первых 16 человек выходящих из церкви после утренни

Справка

Назовите выражения, которые являются уравнениями:

15 2 – 3 :

156 – (z + 60) = 76

2 • x = 28

454 + y = 200

5x-43=65

4 • x – 9

8 • x – 13 = 5 • x

22-y +47

Проверь!

Решите уравнения

- $2(x+1) - 1 = 3 - (1-2x)$ ответ → Корней нет
- $3(1-x) + 2 = 5 - 3x$ ответ → Любое число
- $7x - 4 = 10x - 7$ ответ → 1

Решите уравнения

- $8,4 - (-x - 3,3) = 8,6$ ответ → **-3,1**
- $9x - 23 = 5x - 11$ ответ → **3**
- $2(x+3) - 3(x+2) = 5 - 4(x+1)$

ответ → $\frac{1}{3}$

Найди закономерность

3+x=10

12-6x=12

570

3x-7=8

7+5x=47

6+x=10

248

7x-9=5

Найдите неизвестную букву

$3x + 11 = x + 23$

Е

$5x – 7 = 13$

Ответ

Г

Задача в стихах

Подумай!

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3}$$

Ответ

Найди ошибку

Делить на х-2 можно при условии, что х не равен 2.
Однако корень уравнения как раз и равен 2.
Значит , делить на выражение х-2 нельзя.

ответ