

На какие две группы можно
разделить?

$$5(x - 3) = 20$$

$$x + 8 = -15$$

$$7,5s - 3k$$

$$5x = 2x + 6$$

$$a - 4 + b$$

$$4b$$

$$6m - 1$$



Выражения

$$7,5s - 3k$$

$$a - 4 + b$$

$$4b$$

$$6m - 1$$

Уравнения

$$5(x-3) = 20$$

$$x + 8 = -15$$

$$5x = 2x + 6$$

Тема:

Уравнения и их решения

Определите какое слово лишнее и почему?

ЗАДАЧА

ЛИТЕРАТУРА

УРАВНЕНИЕ

НЕИЗВЕСТНАЯ

Лишнее слово:

ЛИТЕРАТУРА
Почему?

Правильно, эти слова связаны с уравнением, а «Литература» нет

ЗАДАЧА

УРАВНЕНИЕ

НЕИЗВЕСТНАЯ

прочитайте
п 8.5 в учебнике

Решите устно уравнения

$$3x = 15$$

$$15 - x = 8$$

$$10 + x = 18,6$$

$$x : 3 = 1,2$$

$$10 - 5x = 3$$

$$6x - 14 = 4$$

$$7x - 54 = 2$$

$$4,9 - x = 0$$



ВЫУЧИ значение терминов

*Что называется
уравнением ?*

*Что называется корнем
уравнения?*

*Что значит решить
уравнение?*

Решите уравнения

1) $1,5 + 2,5x = 14$

2) $(x - 1,1) - 2 = 5$



Найди ошибку

- 1) $(30-x)+12,5=17,4$

- $30-x=17,4+12,5$

- $30-x=29,9$

- $x=30-29,9$

- $x=0,1$

- 2) $(0,2x+7):0,5=16,4$

- $0,2x+7=16,4*0,5$

- $0,2x+7=8,2$

- $0,2x=8,2-7$

- $0,2x=1,2$

- $x=1,2:0,2$

- $x=0,6$

Исторический экскурс

Кто придумал уравнения?

Ответить на этот вопрос невозможно! Задачи, приводящие к решению простейших уравнений, люди решали на основе здравого смысла. Еще 3-4 тысячи лет до нашей эры египтяне и вавилоняне умели решать простейшие уравнения, вид которых не был похож на современные. Греки унаследовали знания египтян, и пошли дальше. Наибольших успехов в развитии учения об уравнениях достиг греческий ученый Диофант (III в)

“Он уйму всяких разрешил проблем.

И засухи предсказывал и ливни.

Поистине его познания дивны”





Это интересно

Первым написал книгу на арабском языке о решении уравнений среднеазиатский ученый Мухаммед ибн Муса ал-Хорезми (IX век) .

Название у нее было очень странное – «Краткая книга об исчислении ал–джабры и ал–мукабалы». В этом названии впервые прозвучало известное нам слово «алгебра».

Ал - джабра

При решении уравнения

Если в части одной,

Безразлично какой,

Встретится член отрицательный,

Мы к обеим частям,

С этим членом сличив,

Равный член придадим,

Только с знаком другим,-

И найдем результат нам желательный.



Ал - мукабала

Дальше смотрим в уравнение,
Можно ль сделать приведение,
Если члены в нем подобны,
Сопоставить их удобно,
Вычтя равный член из них,
К одному приводим их.

Самостоятельная работа.

Вариант 1.

Реши уравнения:

1) $x + 32 = 171$

2) $(246 + a) - 42 = 643$

3) В санатории было 97 отдыхающих. После того, как несколько человек уехало на экскурсию, в санатории осталось 78 отдыхающих. Сколько человек уехали?

Вариант 2.

Реши уравнения:

1) $n - 93 = 139$

2) $318 - (m - 8) = 27$

3) В автобусе было 78 пассажиров. На остановке несколько человек вышли. В автобусе осталось 59 пассажиров. Сколько человек вышли из автобуса на остановке?

Ответы к самостоятельной работе

1 вариант

1) $x=139$

2) $a=439$

3) 19 ЧЕЛОВЕК
ЧЕЛОВЕК

2 вариант

1) $n=232$

2) $m=299$

3) 19

Спасибо за рассуждения,
внимательное осмысленное
чтение и развитие памяти!