

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 урока:

# Решение уравнений

Разгадайте анаграмму и определите, какое слово лишнее?

**ЗАДАЧА**

**ЛИТЕРАТУРА**

**УРАВНЕНИЕ**

**НЕИЗВЕСТНАЯ**

# Решите устно уравнения

$$3x = 15$$

$$15 - x = 8$$

$$10 + x = 18,6$$

$$x : 3 = 1,2$$

$$10 - 5x = 3$$

$$6x - 14 = 4$$

$$7x - 54 = 2$$

$$4,9 - x = 0$$



# Вспомни

*Что называется  
уравнением?*

*Что называется корнем  
уравнения?*

*Что значит решить  
уравнение?*

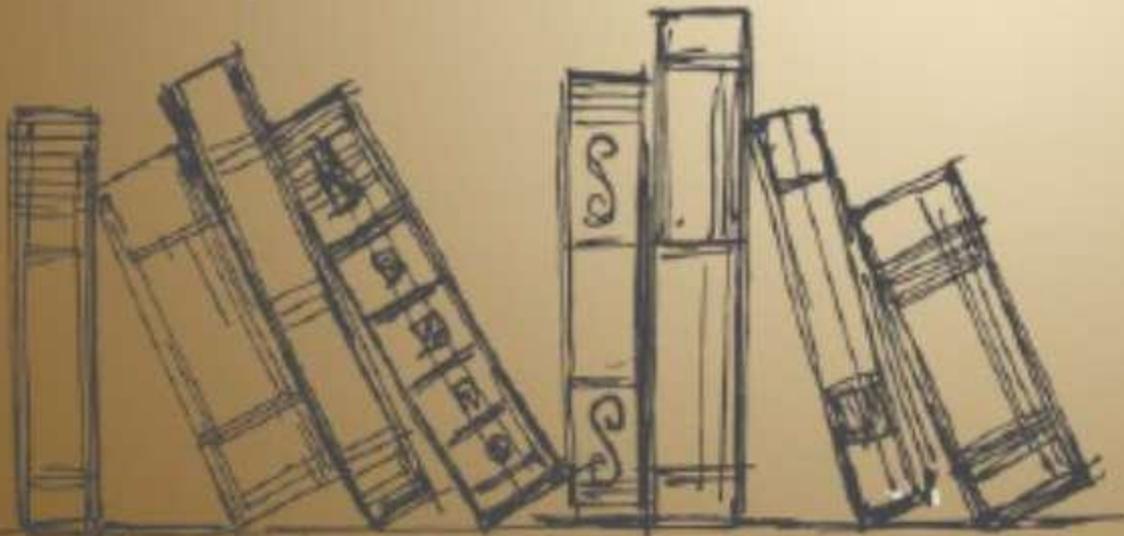
# Решите уравнения

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

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

3)  $10 - 0,3x = 6,4$

4)  $x : 100 - 20 = 7,2$



# 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.



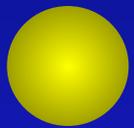
# ***Ал - мукабала***

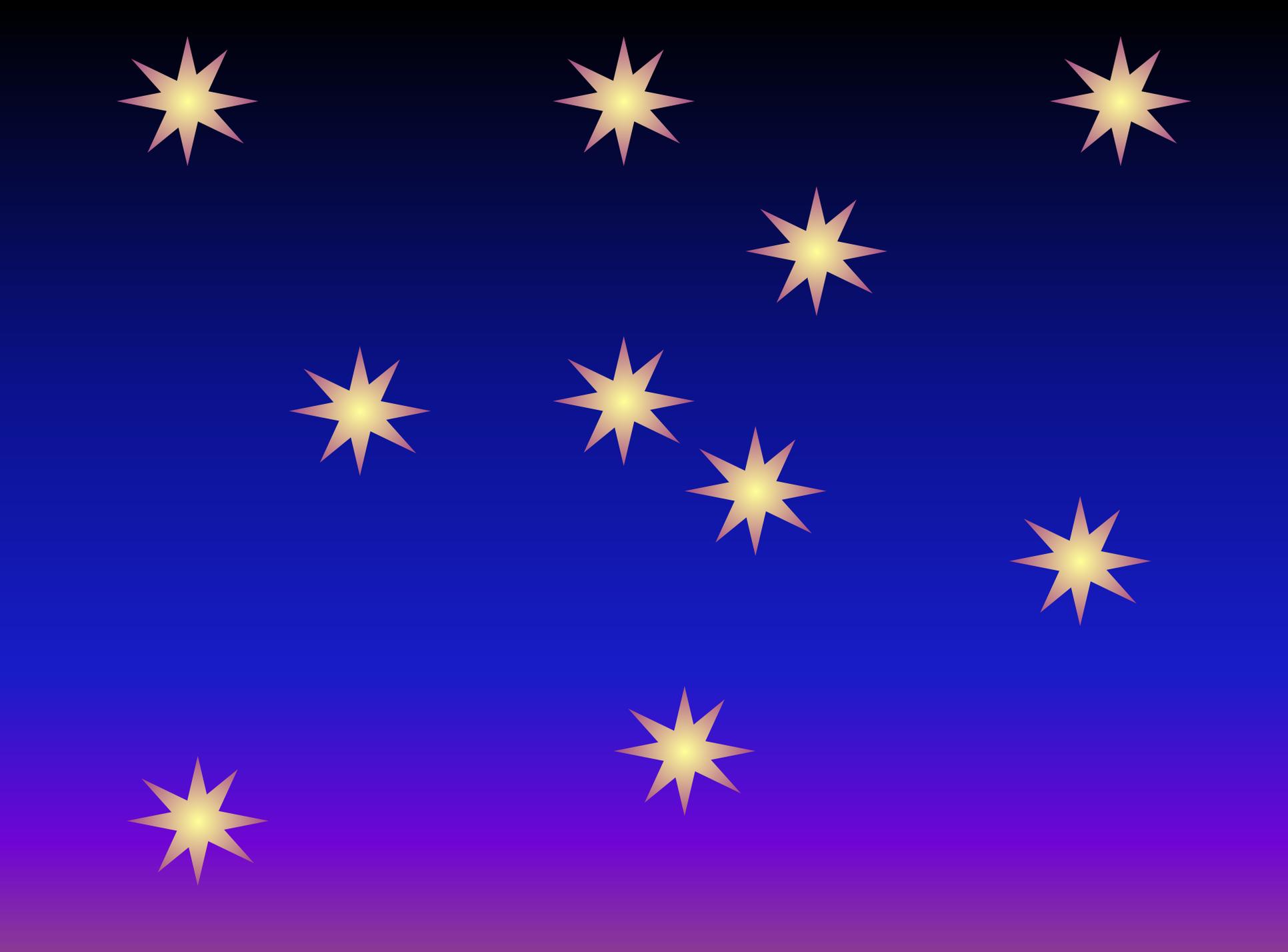
Дальше смотрим в уравнение,  
Можно ль сделать приведение,  
Если члены в нем подобны,  
Сопоставить их удобно,  
Вычтя равный член из них,  
К одному приводим их.

# Физминутка











Удивительное сравнение можно сделать, основываясь на математических понятиях.

**Решите уравнение и определите кому принадлежат слова:**

“Человек - есть дробь. Числитель - это, сравнительно с другими, достоинства человека, знаменатель - это оценка человеком самого себя. Увеличить своего числителя - свои достоинства, не во власти человека, но всякий может уменьшить своего знаменателя - свое мнение о самом себе, а этим уменьшением приблизить к совершенству»...

$$(2x+3):0,5=50$$

А.С.Пушкин	<b>x = 110</b>
------------	----------------

Л.Н.Толстой	<b>x = 11</b>
-------------	---------------

С. Есенин	<b>x = 1,1</b>
-----------	----------------

# Самостоятельная работа.

## Вариант 1.

Реши уравнения:

1)  $x + 32 = 171$

2)  $463 - y = 219$

3)  $(246 + a) - 42 = 643$

*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)  $83 + c = 345$

2)  $n - 93 = 139$

3)  $318 - (m - 8) = 27$

*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)  $y=244$

3)  $a=439$

4) 19 ЧЕЛОВЕК  
ЧЕЛОВЕК

## 2 вариант

1)  $c=262$

2)  $n=232$

3)  $m=299$

4) 19

Выберите слово, которое у вас  
ассоциируется с содержанием  
прошедшего урока





**Спасибо**

**за**

**урок**