

**5 класс.**



уравнение

# Цели урока:

- **Образовательная:** формировать умения решать задачи с помощью уравнения; создать условия для понимания зависимости между величинами, отработать умение составлять план-схему и таблицу по условию задачи, совершенствовать вычислительные навыки, способствовать формированию умений применять приёмы сравнения, обобщения и выделения главного
- **Развивающая:** навыки самостоятельной и творческой работы, математической речи при комментировании решений, развивать навыки контроля и самоконтроля; развивать умения: анализировать, оценивать, аргументировать и делать выводы, развитие познавательной активности учащихся, повышение мотивации обучения путём использования яркой, красочной презентации к уроку.
- **Воспитательная:** воспитывать интерес к предмету, точность и аккуратность в оформлении решений, формировать умение работать в парах.



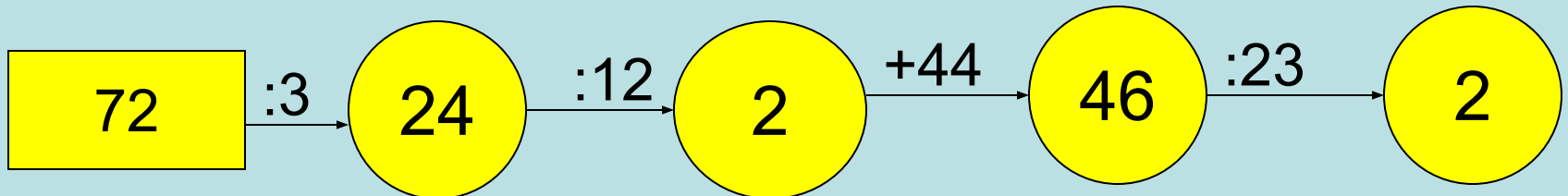
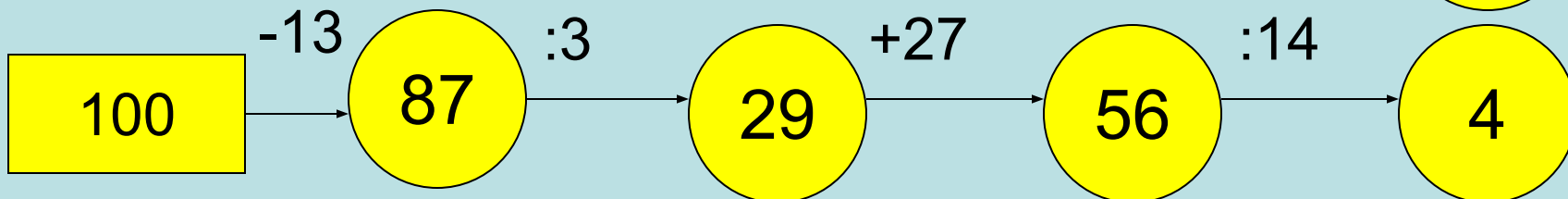
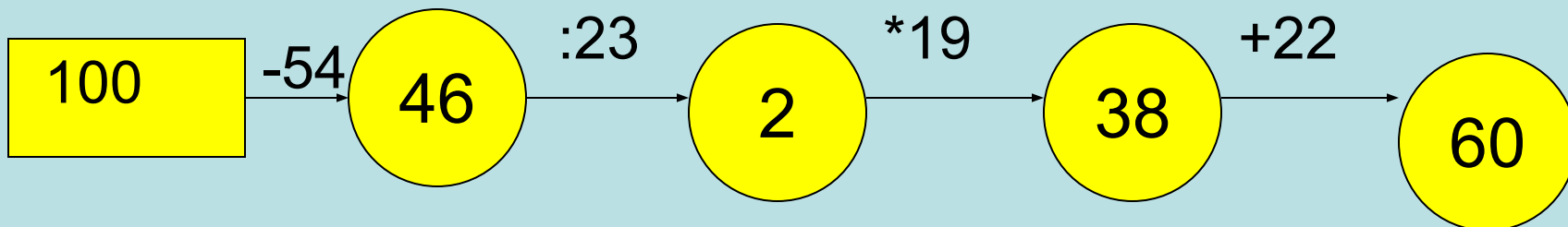
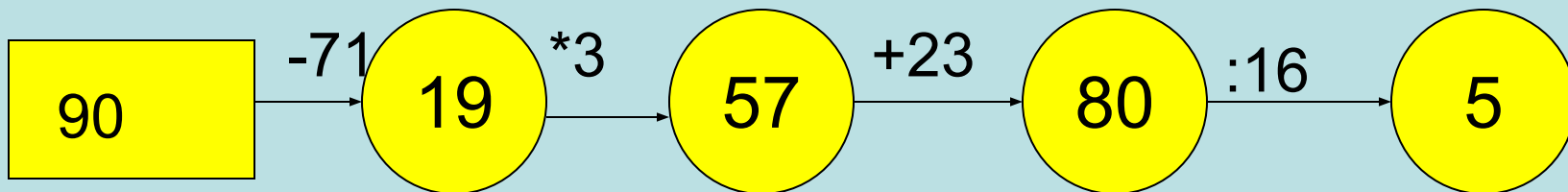
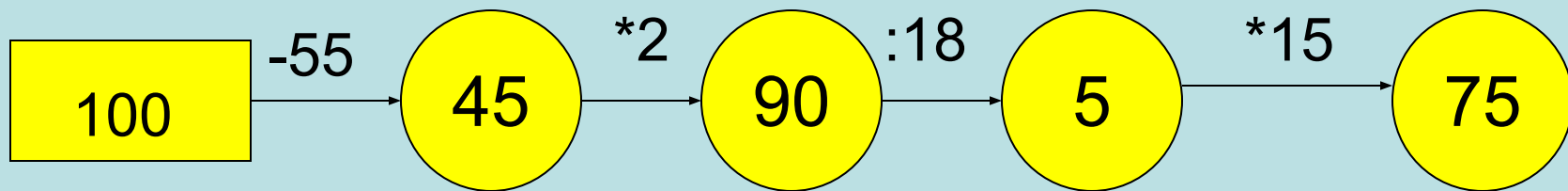
**Начинать пора урок,  
прозвенел уже  
звонок,**

**пришло время**

**вычислять,**

**на вопросы отвечать**

# Выполните устно вычисления



# ЗАДАЧА

В классе 11 девочек и  $X$  мальчиков. Составьте уравнение для нахождения количества мальчиков, если известно, что в классе 27 человек



=



корень

уравнение

$X =$

16



**Уравнение** – это равенство,  
в котором есть хотя бы одна  
переменная.

**Решить уравнение** с одной  
переменной – это значит найти  
число, при подстановке  
которого получается верное  
числовое равенство.

Число, при подстановке которого получается верное числовое равенство, является **корнем** данного уравнения.

Корнем каких уравнений  
является число 2?

$$X + 3 = 5$$

$$4X - 3 = 1$$

$$3X + 13 = 16$$

$$10X - 11 = 9$$



# Решите уравнения

$$X + 17 = 43$$

$$y - 17 = 43$$

$$75 - X = 37$$

$$13 \cdot X = 26$$

$$X : 17 = 9$$

$$24 : X = 8$$

Чтобы найти неизвестное слагаемое,  
нужно из суммы вычесть известное

слагаемое

сумма

$$X + 17 =$$

$$43 -$$

17;

$$\text{ОТВЕТ: } X =$$

26



Чтобы найти неизвестное  
уменьшаемое, нужно к разности  
прибавить вычитаемое.

вычитаемое

разность

$$y - 17 = 43;$$

$$y = 43 +$$

17;

ОТВЕТ:  $y =$

60



Чтобы найти неизвестное вычитаемое,  
нужно из уменьшаемого вычесть  
разность.

$$75 - X =$$

$$37;$$

$$X = 75 -$$

**Ответ:**  $X =$

~~$X = 38.$~~



Чтобы найти неизвестный множитель,  
нужно произведение разделить на  
известный множитель.

$$13 \cdot X =$$

$$26;$$

$$X = 26$$

Ответ:  $X =$

~~$X = 26$~~   
 $X = 2.$

произведение

множители



Чтобы найти неизвестное делимое,  
нужно частное умножить на делитель.

$$X : 17 =$$

$$9$$
$$X = 9$$

Ответ:  $X =$

~~$X = 153$~~



Чтобы найти неизвестный делитель,  
нужно делимое разделить на частное.

$$24 : X =$$

8

$$X = 24 :$$

ОТВЕТ:  $X =$

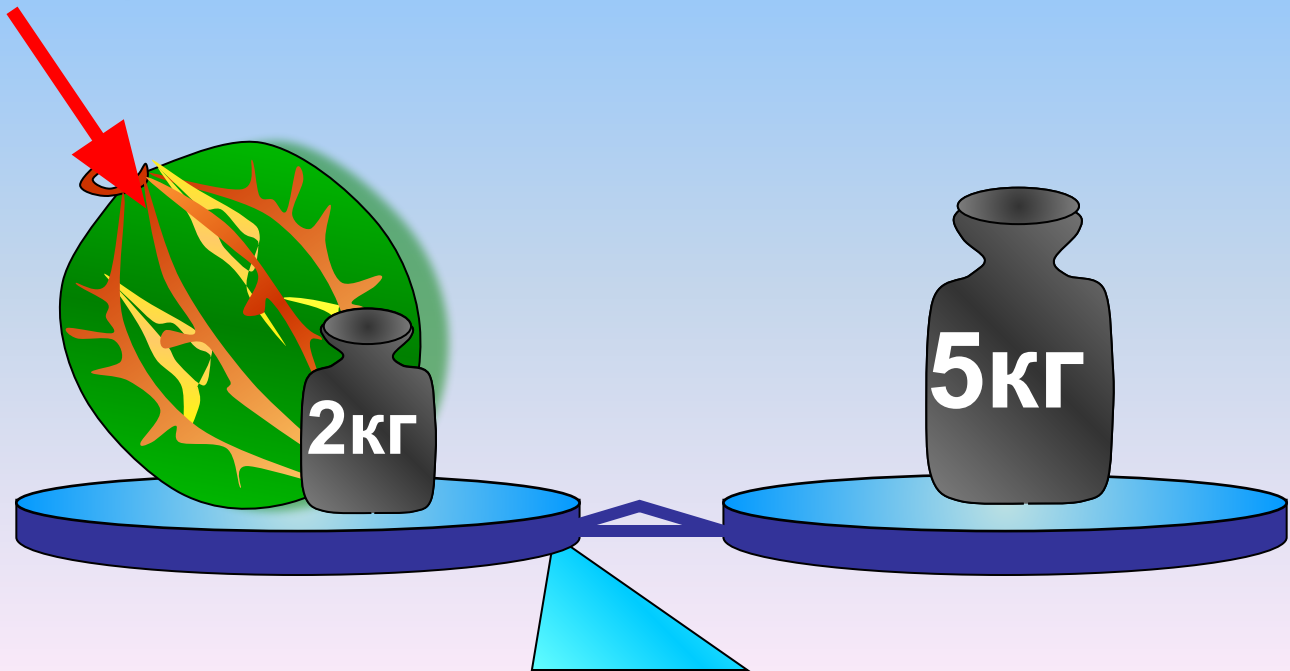
$$X = 3.$$

На левой чашке весов лежат арбуз и гиря 2 кг, а на правой чашке – гиря 5 кг.

Весы находятся в равновесии.

Чему равна масса арбуза?

$$x + 2 = 5$$





Решить уравнения, составить слово из букв, соответствующих правильным ответам.

1.  $136 - X = 128$

2.  $17 \cdot Y = 102$

3.  $X + 342 = 351$

4.  $X : 2 = 18$

5.  $72 : Y = 6$

6.  $X - 7 = 4$

Р	9
А	1
Н	6
Е	1
О	2
Ь	3
К	6
	1
	1
	8

В смеси цукатов содержится  
**3 части авокадо,**  
**4 части киви,**  
**7 частей бананов,**  
**2 части ананасов.**

Какова масса смеси цукатов, если в ней бананов больше, чем киви на 177г?



1) Пусть  $x$  граммов масса одной части

---

Авокадо  $3x$  г

Киви  $4x$  г

Бананы  $7x$  г

Ананасы  $2x$  г

 больше на 177 г

Так как бананов больше, чем киви на 177 г, составим и решим уравнение :

$$7x - 4x = 177$$

$$3x = 177$$

$$x = 59 \text{ (г) масса одной части}$$

2)  $3x + 4x + 7x + 2x = 16x$  (г) - масса смеси

Так как  $x = 59$ , то  $59 * 16 = 944$ (г)

Ответ: 944 г - масса смеси цукатов.



Проверь, правильно ли  
решены уравнения.  
Исправь ошибки, если  
они есть.

1.

$$x + 315 = 887$$

$$x = 887 - 315$$

$$x = 572$$

Ошибка



Проверь, правильно ли  
решены уравнения.  
Исправь ошибки, если  
они есть.

2.

$$y + 92 = 144$$

$$y = 144 \div 92$$

$$y = 144 - 92$$

$$y = 52$$

Ошибка(3)



Проверь, правильно ли  
решены уравнения.  
Исправь ошибки, если  
они есть.

1.

$$x - 215 = 115$$

$$x = 215 \neq 115$$

$$x = 205 + 115$$

$$x = 330$$

Ошибка(3)



Проверь, правильно ли  
решены уравнения.  
Исправь ошибки, если  
они есть.

2.

$$x - 47 = 247$$

$$x = 247 + 47$$

$$x = 294$$

Ошибка





Проверь, правильно ли  
решены уравнения.  
Исправь ошибки, если  
они есть.

2.

$$100 - x = 63$$

$$x = 100 + 63$$

$$x = 100 - 63$$

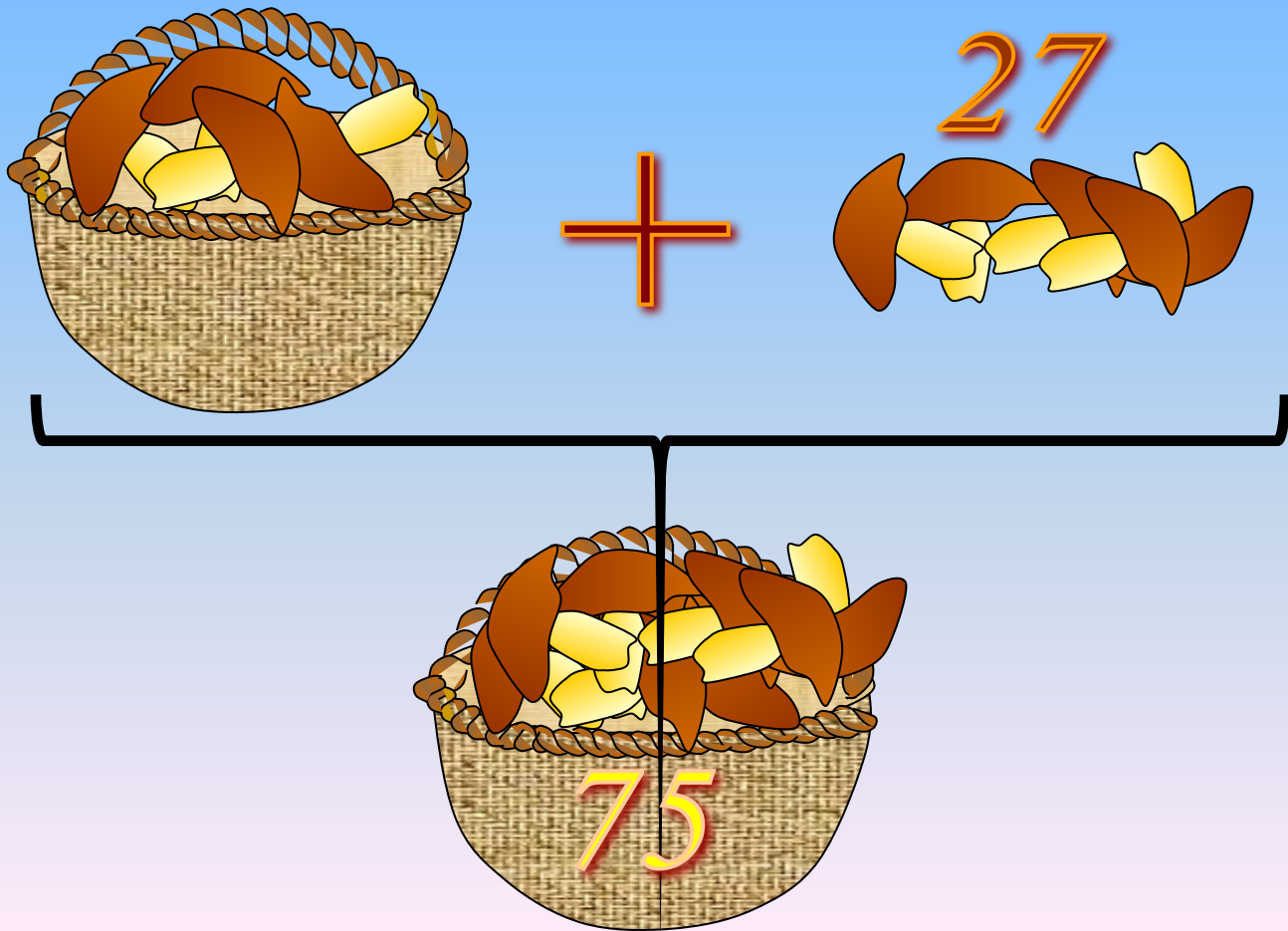
$$x = 37$$

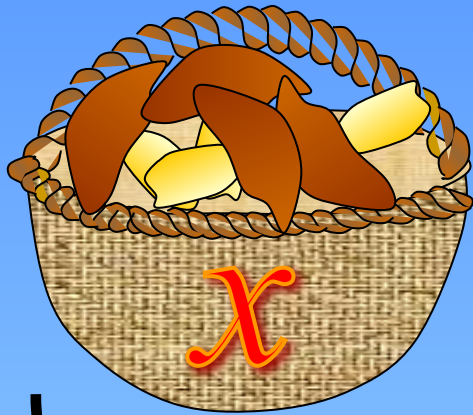
Ошибка(3)



# Задача.

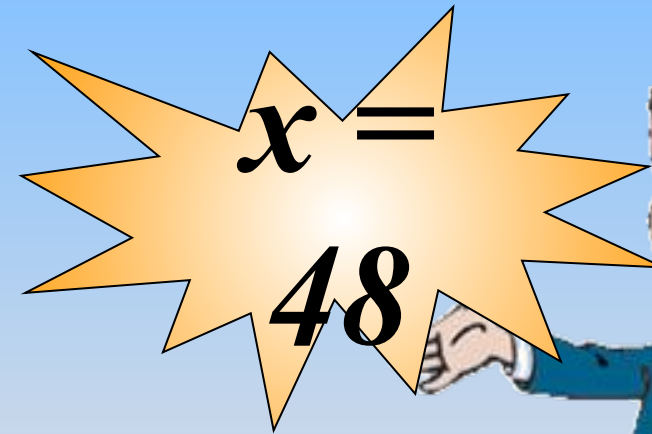
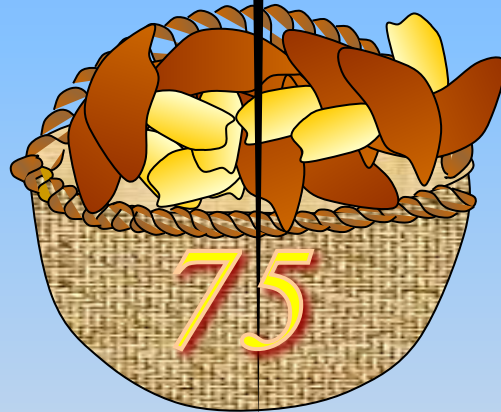
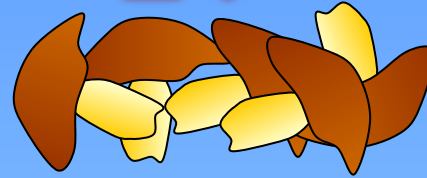
*В корзине было несколько грибов.  
После того как в неё положили ещё  
27 грибов, их стало 75.  
Сколько грибов было в корзине?*





+

27



$$x + 27 = 75$$



**Не решая уравнений,  
проверь, какое из чисел  
является корнем  
уравнения.**

**42; 14; 0; 12**

$$87 + (32 - x) = 105$$

**Проверка**

*42; 14; 0; 12*

$$87 + (32 - x) = 105$$

$$87 + (32 - 42) = 77$$

$$87 + (32 - 14) = 105$$

$$87 + (32 - 0) = 119$$

$$x = 14$$

$$87 + (32 - 12) = 107$$





Решим уравнение:

**I**

$$(35 + y) - 15 = 31$$

уменьшаемое

вычитаемое

разность

$$35 + y$$

$=$

$$31$$

$+$

$$15$$

$$35 + y$$

$=$

$$46$$

$$y = 11$$



Решим уравнение:

II

$$(35 + y) - 15 = 31$$

Упростим выражение.

$$y + 35 - 15$$

=

$$31$$

$$y + 20$$

=

$$31$$

$$y = 11$$



Решим уравнение:

**I**

$$12 + (x + 34) = 83$$

слагаемое

неизвестное слагаемое

сумма

$$x + 34$$

=

$$83$$

-

$$12$$

$$34 + x$$

=

$$71$$

$$x = 37$$





Решим уравнение:

II

$$12 + (x + 34) = 83$$

Упростим выражение.

$$x + 12 + 34$$

=

$$83$$

$$x + 46$$

=

$$83$$

$$x = 37$$



$$56 - (x - 15) = 30$$

$$x =$$

$$41$$

$$(45 - y) + 18 = 58$$

$$y = 5$$

$$(24 + x) - 21 = 10$$

$$x = 7$$

Решите уравнения





*Вместо звёздочки подставь  
такое число, чтобы  
получилось уравнение,  
корнем которого было бы  
число 4.*

$$4 + 5 = 2x + 1$$

$$3x - 7 = 7 - 2$$

$$(5x + 2) : 11 = 5 - 3$$

## 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?*

спасибо за урок!