

# Решение уравнений и задач на составление уравнения

Математика 5 класс

Учебник А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир



# Цели урока:

## Обучающая:

1. Обобщить знания учащихся по решению уравнений, содержащих более одного арифметического действия.
2. Развивать логическое мышление, вычислительные навыки, речь, память, внимание.
3. Уметь применять правила и формулы, применять полученные знания к решению.

## Воспитательная:

1. Привитие любви к математике;
2. Желание познавать новое, неизведанное;
3. Воспитывать честность в оценке своих знаний, культуре общения, культуре диалога.

# Вспомни правила



- Что называют уравнением?

*Равенство содержащее неизвестную величину.*

- Что называют корнем уравнения?

*Значение переменной обращающее уравнение в верное равенство.*

- Что означает решить уравнение?

*Найти все его корни или убедиться, что их нет.*

## Проверка домашнего задания

### №287

$$4) 253 - (x - 459) = 138 ; \quad 5) 502 - (217 - x) = 421; \quad 6) 871 - (x + 157) = 385;$$

$$x - 459 = 253 - 138;$$

$$217 - x = 502 - 421;$$

$$x + 157 = 871 - 385$$

$$x - 459 = 115;$$

$$217 - x = 81;$$

$$x + 157 = 486;$$

$$x = 115 + 459 ;$$

$$x = 217 - 81;$$

$$x = 486 - 157;$$

$$x = 574 .$$

$$x = 136.$$

$$x = 329.$$

Ответ 574.

Ответ 136.

Ответ 329.

### Задача №389(1)

Пусть Ваня задумал число  $x$ , если к нему прибавить 27, станет  $(x+27)$ ; из полученной суммы вычесть 14, будет  $(x+27)-14$ , а по условию получили 36. Составим и решим уравнение.

$$(x+27)-14=36;$$

$$x+27=36+14;$$

$$x=23.$$

$$x+27=50;$$

$$x=50-27; \quad \text{ответ. Ваня задумал число 23.}$$

## 1) Ответь на вопросы:

Как называются компоненты при вычитании?

Как найти неизвестное вычитаемое,  
уменьшаемое?

Как называются компоненты при сложении?

Как найти неизвестное слагаемое?

Как проверить правильность выполнения  
уравнения?

## 2) Решите уравнение устно:

а)  $x+3=7$ ;      б)  $x-5=10$ ;      в)  $10-x=6$ .

## 3) Найдите корни уравнения:

а)  $0+x=5$ ;      б)  $x-5=0$ ;      в)  $5-x=5$ ;      г)  $x-x=0$ .

## 2) По данному уравнению составить задачу:

Проверь, правильно ли решены уравнения.  
Если найдешь ошибки, исправь их.

I вариант

II вариант

**а)  $x+315=887$ ;**  
 $x=887-315$ ;  
 $x=572$ .

**б)  $182+c=300$ ;**  
 $c=300-182$ ;  
 $c=28$ .

**в)  $v-215=15$ ;**  
 $v=215-15$ ;  
 $v=200$ .

**г)  $y-47=47$ ;**  
 $y=47+47$ ;  
 $y=94$ .

**д)  $371-y=37$ ;**  
 $y=371+37$ ;  
 $y=408$ .

**е)  $100-x=63$ ;**  
 $x=100+63$ ;  
 $x=63$ .



# Допущены ошибки

а)  $x+315=887$ ;  
 $x=887-315$ ;  
 $x=572$ . - **верно**

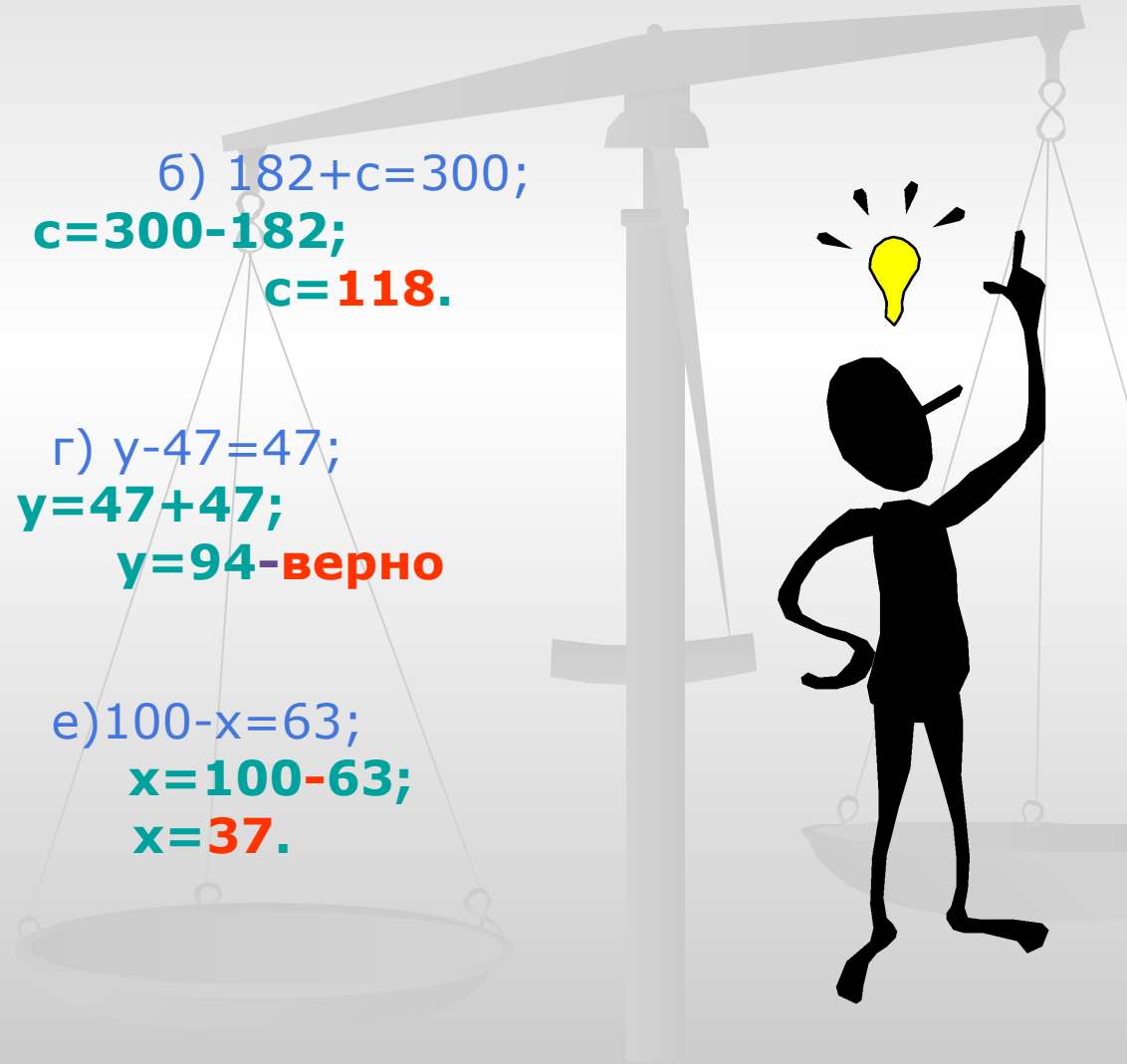
в)  $v-215=15$ ;  
 $v=215+15$ ;  
 $v=230$ .

д)  $371-y=37$ ;  
 $y=371-37$ ;  
 $y=334$ .

б)  $182+c=300$ ;  
 $c=300-182$ ;  
 $c=118$ .

г)  $y-47=47$ ;  
 $y=47+47$ ;  
 $y=94$ -**верно**

е)  $100-x=63$ ;  
 $x=100-63$ ;  
 $x=37$ .

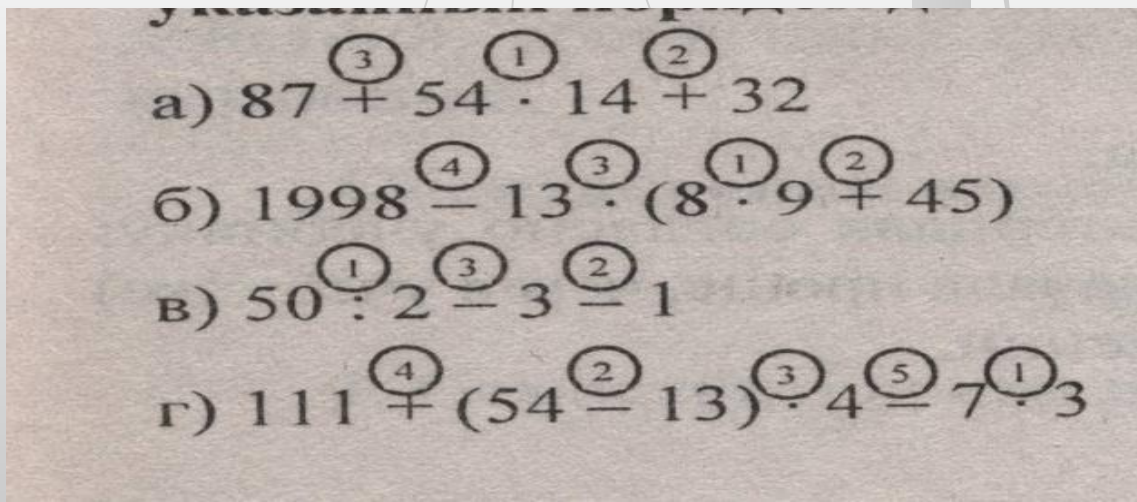




# Семь раз отмерь – один отрежь

## Выполни тест

1. В выражении  $200 + (20 - 10 : 2) * 8$  последним выполняется действие:  
А) умножение; Б) деление  
В) вычитание; Г) сложение
2. Составьте выражение для решения задачи: У Белоснежки и 7 гномов было 25 конфет. Белоснежка съела 4 конфеты, а остальные конфеты гномы разделили между собой поровну. Сколько конфет стало у каждого гнома?  
А)  $(25 - 4) : 7$ ; Б)  $(25 - 7) : 4$ ; В)  $25 - 4 : 7$ ; Г)  $25 : 7 - 4$
3. Не производя вычислений определить, в каком из примеров указаный порядок действий приводит к неверному результату:

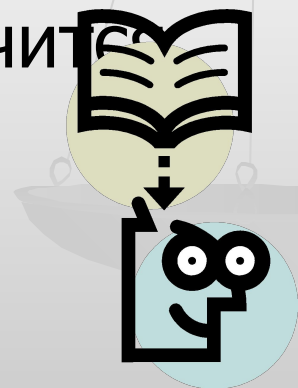




## Закрепление темы

### Реши задачи, составляя уравнение:

- 1) От яиц в количестве 93 штук хранившиеся в корзине, живущая в своей норке мышь за ночь перетаскала некоторое количество яиц, после чего осталось 52 яйца. Сколько яиц перетаскала мышь, живущая в своей норке?
- 2) Коля задумал число. Если его разделить на 4, а потом от частного отнять 2, то получится 9. Какое число я задумал?



## Задача №1

- 1) От яиц в количестве 93 штук хранившиеся в корзине, живущая в своей норке мышь за ночь перетаскала некоторое количество яиц, после чего осталось 52 яйца. Сколько яиц перетаскала мышь, живущая в своей норке?

Было-93 шт.

Перенесла-? X

Осталось-52шт.

Решение.

Пусть мышь перенесла  $x$  яиц. Тогда в корзине осталось  $(93-x)$  штук яиц, а по условию осталось 52 яйца. Составим и решим уравнение.

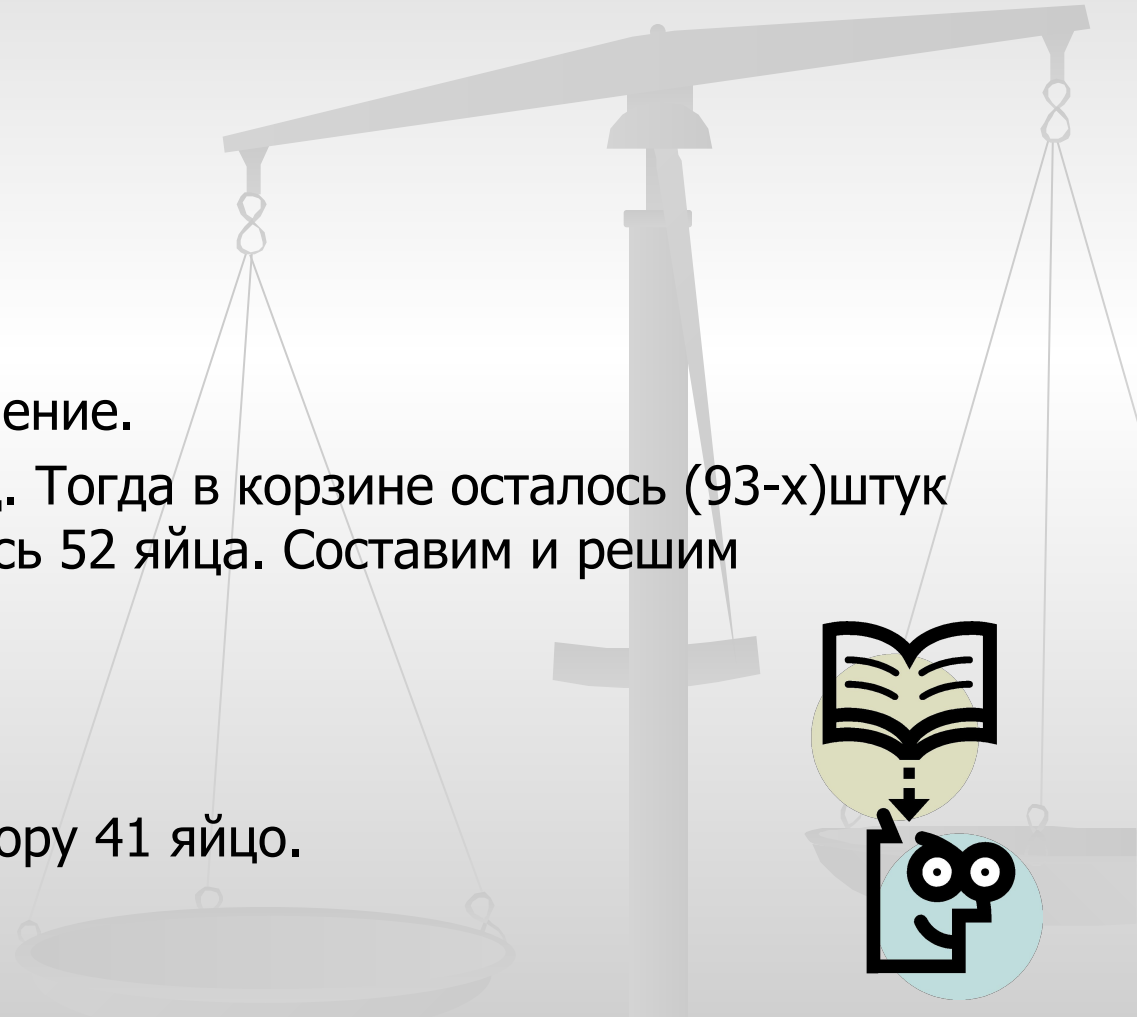
$$93-x=52$$

$$x=93-52$$

$$x=41.$$

Значит, мышь перенесла в нору 41 яйцо.

Ответ.41 шт.



Задача 2). Коля задумал число. Если его разделить на 4, а потом от частного отнять 2, то получится 9. Какое число я задумал?

Решение.

Пусть Коля задумал число  $x$ , тогда

$$x:4-2=9$$

$$x:4=9+2$$

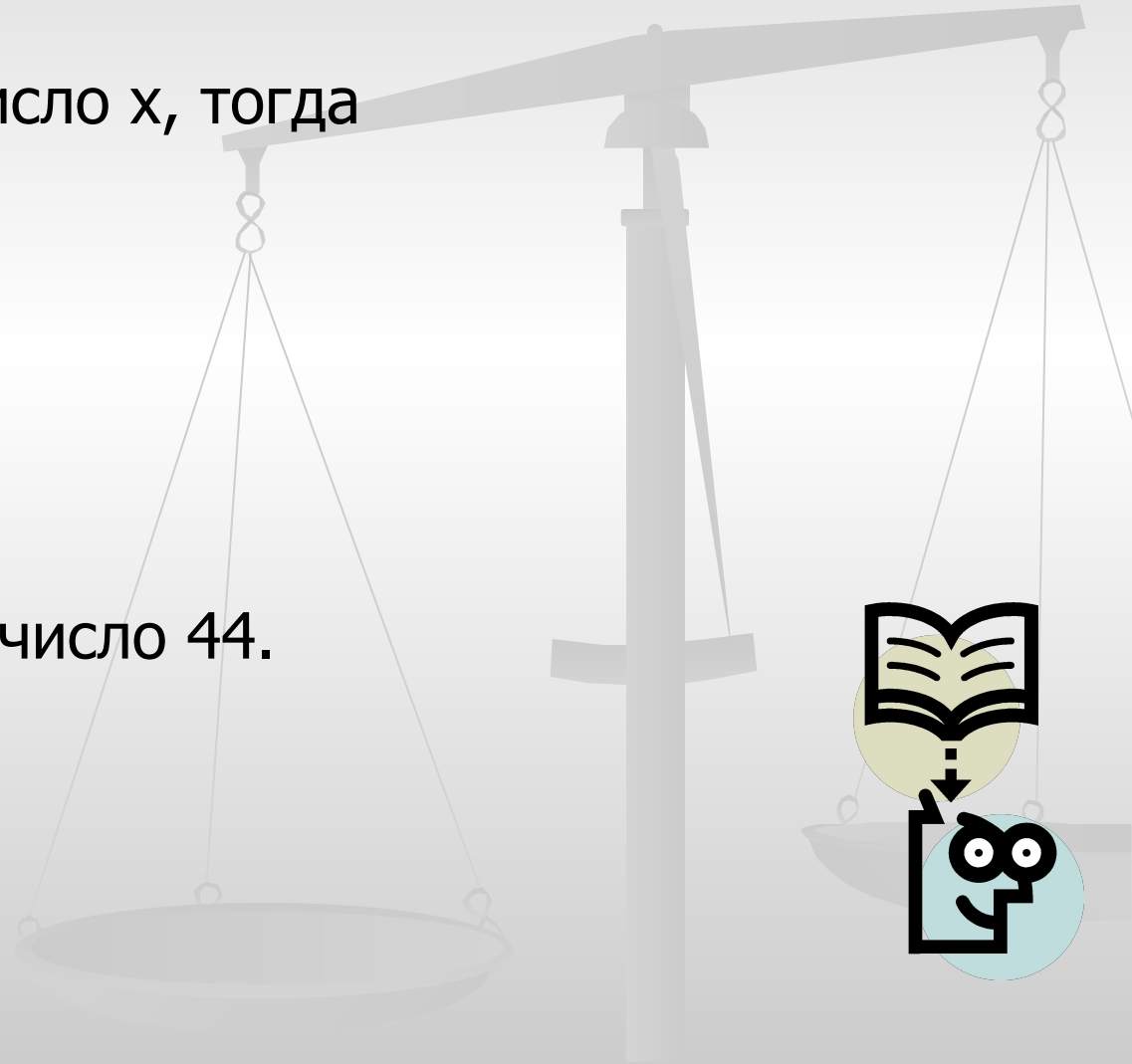
$$x:4=11$$

$$x=11*4$$

$$x=44.$$

Значит, Коля задумал число 44.

Ответ. 44.



#### 4. Физкультурная пауза.

**Упражнение 1.** Исходное положение – руки вдоль туловища; при правильном ответе – хлопок над головой; при неправильном – хлопок за спиной.

$$2+3=6$$

$$6*7=42$$

$$7 - 5 = 5$$

$$4*25*0=100.$$

#### Упражнение 2.

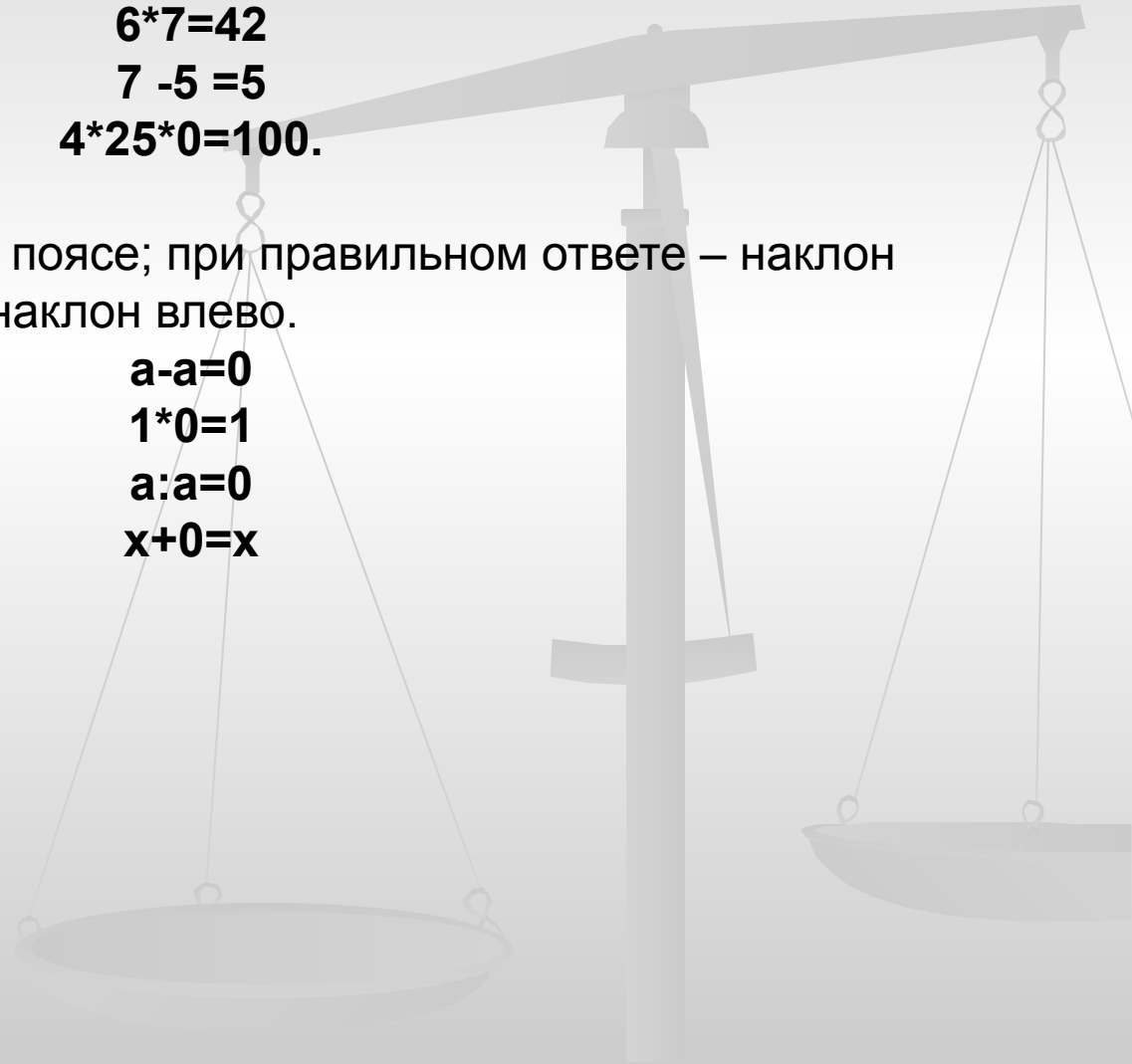
Исходное положение руки на поясе; при правильном ответе – наклон вправо; при неправильном – наклон влево.

$$a-a=0$$

$$1*0=1$$

$$a:a=0$$

$$x+0=x$$



## Рефлексия (итог урока)

- Что нового узнали на уроке?
- Что повторили?
- Чью работу вы можете отметить?
- Как оцениваете свою работу?

