



# Решение задач с помощью уравнений

## Математика 5 класс



# Цель урока:

- Закрепить навыки решения задач с помощью уравнений.
- Развивать внимание, логическое мышление.
- Воспитывать трудолюбие, ответственность, взаимовыручку.

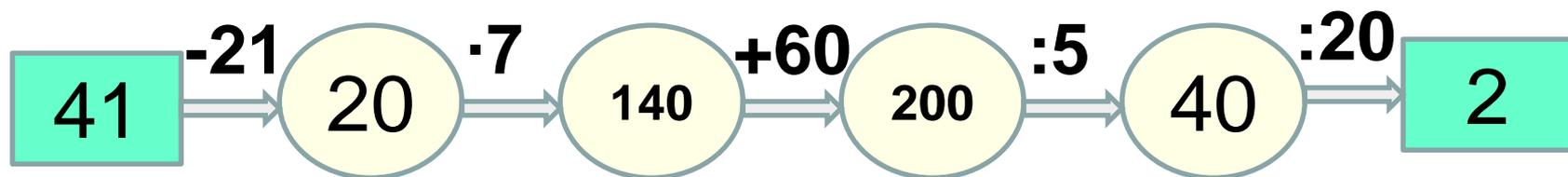
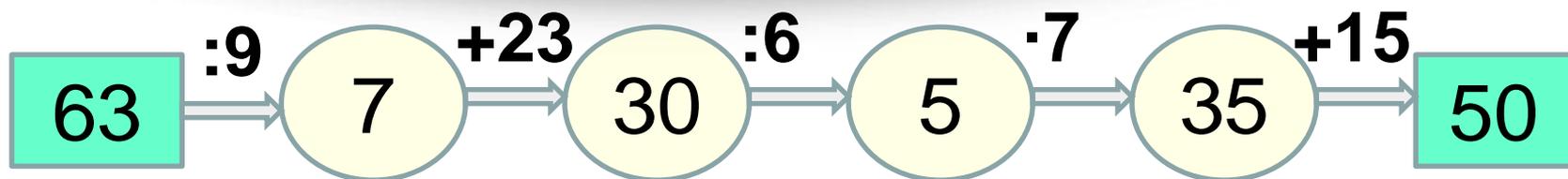


# Повторение

1. Что значит разделить число  $a$  на число  $b$ ?
2. Что показывает частное двух чисел?
3. На какое число делить нельзя?
4. Как найти неизвестный множитель?
5. Как найти неизвестное делимое?
6. Как найти неизвестный делитель?



# Восстановите цепочку вычислений



# Раскрыть скобки (устно)

$$5(x-4)=$$

$$15(a-y)=$$

$$9(2x+4)=$$

$$(10-x)*5=$$

$$7(3y+4)=$$

$$4(2+x+3y)=$$



# Упростить выражение (устно)

$$7x + 2x =$$

$$9a + 6a =$$

$$7x + x + 3 =$$

$$12x - 2x - x =$$

$$5a + 2a + 4a =$$

$$11y - 3y - y =$$

$$13c + 3y + 10 =$$

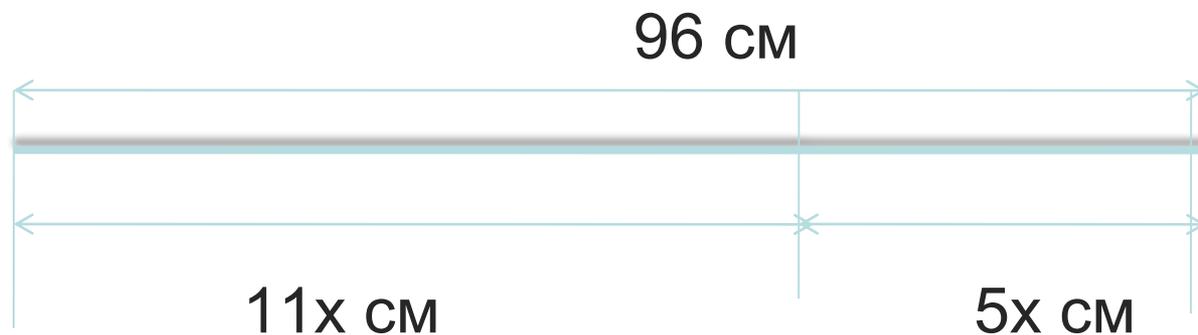
$$5a - a + 7 + 3 =$$

$$7x + 3x + 4 + 2 =$$

$$8x - x + 5 =$$



# Составь по рисунку уравнение и реши его



# Задача 1

**В книге напечатаны рассказ и повесть, которые вместе занимают 70 страниц. Повесть занимает в 4 раза больше страниц, чем рассказ. Сколько страниц занимает рассказ и сколько повесть?**



**Рассказ –  $x$  стр**

**Повесть –  $4x$  стр**

**70 стр .**

**Составим уравнение и решим его:**

$$x + 4x = 70,$$

$$5x = 70,$$

$$x = 70 : 5,$$

$$x = 14.$$

**1) 14(стр) занимает рассказ,**

**2)  $14 \cdot 4 = 56$ (стр) занимает повесть.**

**Ответ: 14 страниц, 56 страниц.**



# Задача 2

**Ваня решил в 3 раза больше задач по алгебре чем по геометрии. Сколько задач по геометрии решил Ваня, если известно, что их было на 18 меньше, чем задач по алгебре?**



# Решение

**По алгебре –  $3x$  задач**

**По геометрии –  $x$  задач , на 18 задач меньше  ? задач**

**Составим и решим уравнение:**

$$3x - x = 18,$$

$$2x = 18,$$

$$x = 18 : 2,$$

$$x = 9.$$

**9 (задач ) по геометрии.**

**Ответ: 9 задач.**



# Физкультминутка

Быстро встали,  
улыбнулись,  
Выше-выше потянулись.  
Ну-ка плечи распрямите,  
Поднимите, опустите.  
Вправо, влево повернитесь,  
Рук коленями коснитесь.  
Сели, встали.  
Сели, встали.  
И на месте побежали.



# Задача 3

**Фермеры Гречуха, Медовый и Запашный собрали на своих полях 600 кг клубники. Медовый собрал в 2 раза больше, чем Гречуха, а Запашный – на 128 кг больше, чем Гречуха. Сколько кг клубники собрал каждый фермер?**



# Решение

**Гречуха –  $x$  кг**

**Медовый –  $2x$  кг**

**Запашный –  $(x + 128)$  кг**

**600 кг**

**Составим и решим уравнение:**

$$x + 2x + x + 128 = 600,$$

$$4x + 128 = 600,$$

$$4x = 600 - 128,$$

$$4x = 472,$$

$$x = 472 : 4,$$

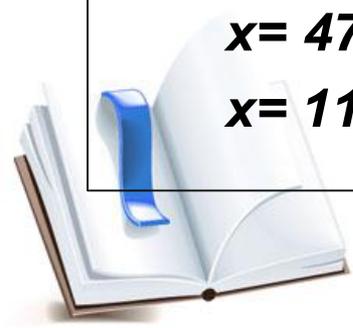
$$x = 118.$$

**1) 118 (кг) - Гречуха**

**2)  $2 \cdot 118 = 236$  (кг) - Медовый**

**3)  $118 + 128 = 246$  (кг) - Запашный**

**Ответ: 118кг, 236кг, 246кг.**

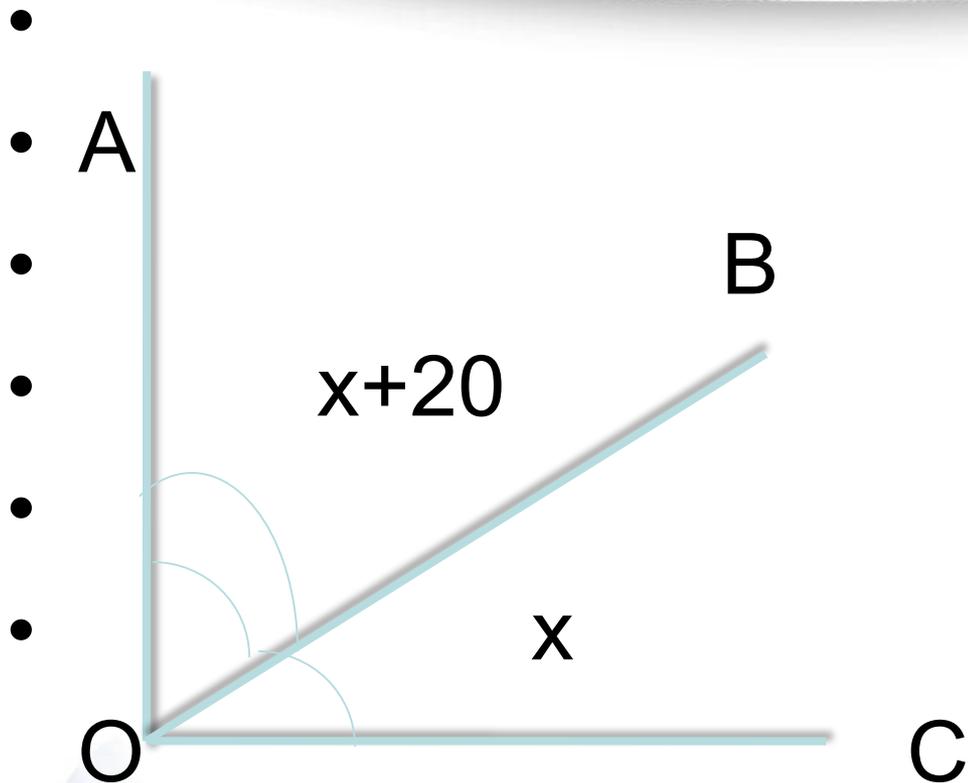


# Задача №499

**Из вершины прямого угла проведён луч так, что он делит прямой угол на два угла, один из которых больше второго на 20 градусов. Найдите величину каждого из образовавшихся углов.**



# Решение



# Решение

$$x+x+20=90,$$

$$2x+20=90,$$

$$2x=90-20,$$

$$2x=70,$$

$$x=70:2,$$

$$35^\circ - \angle COB$$

$$35+20=55^\circ - \angle AOB.$$

**Ответ:**  $\angle COB = 35^\circ$  ,  $\angle AOB = 55^\circ$  .



## **Задача №501**

**В три магазина завезли 264 кг яблок. В первый магазин завезли в 3 раза больше яблок, чем в третий, а во второй – в 2 раза больше, чем в третий. Сколько килограммов яблок завезли в каждый из магазинов?**



# Итоги урока:

- Что узнали нового?
- Чему научились?
- Что еще хотели бы узнать?

**Спасибо за урок!**

