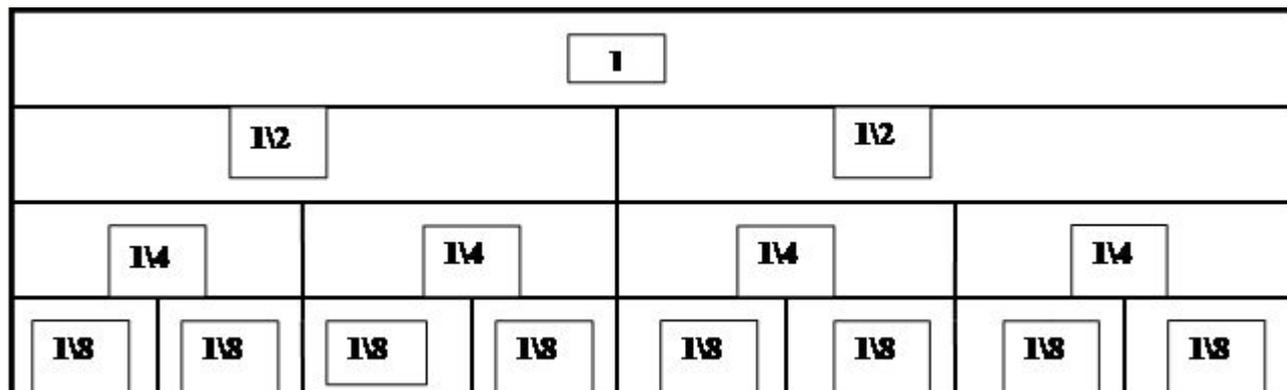
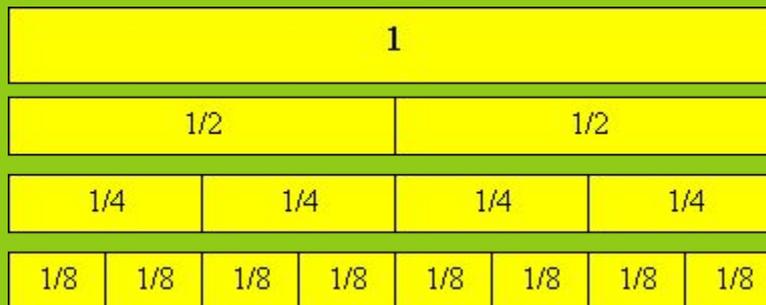
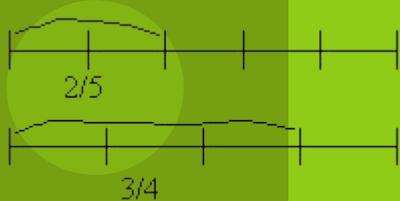


# Методика ознакомления с дробями







### Виды задач

### Задачи на доли

### Задачи на дроби

**Задачи на нахождение части от целого**

**Длина ленты 10м. Найдите  $\frac{1}{5}$  этой ленты.  
 $10:5=2(м)$ - длина  $\frac{1}{5}$  всей ленты.**

**Длина ленты 10м. Найдите  $\frac{3}{5}$  этой ленты.**  
 1)  $10:5=2(м)$ - длина  $\frac{1}{5}$  всей ленты.  
 2)  $2*3=6(м)$ - длина  $\frac{3}{5}$  всей ленты.

**Задачи на нахождение целого по его части**

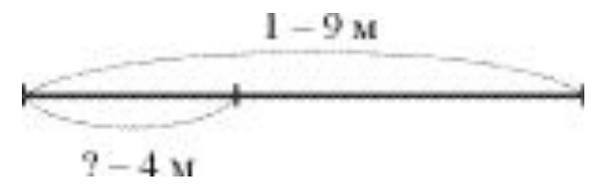
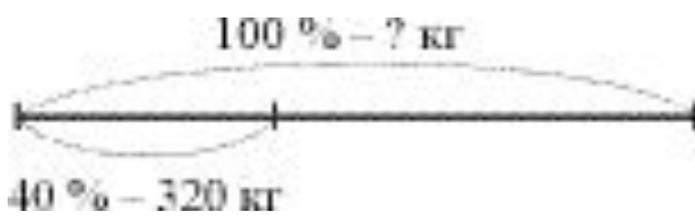
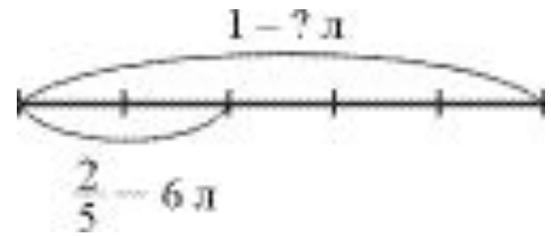
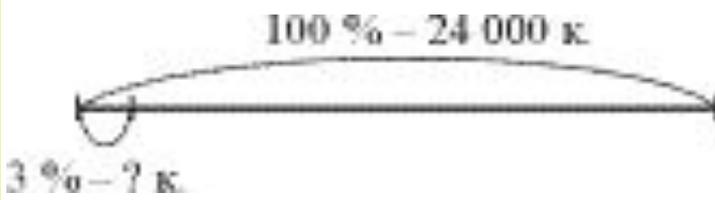
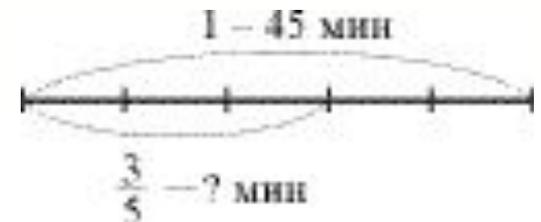
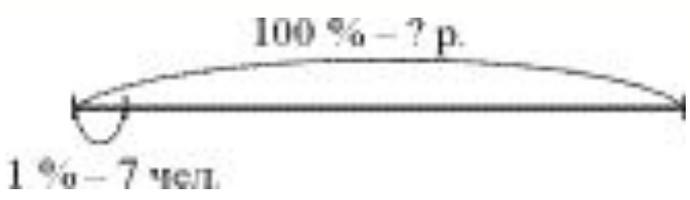
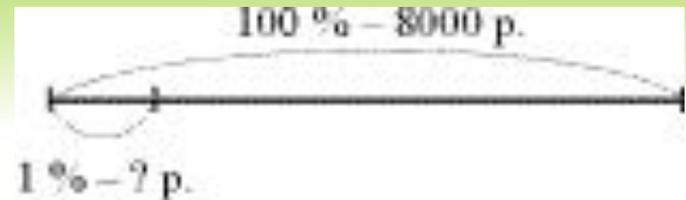
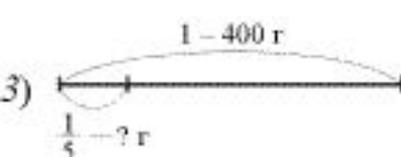
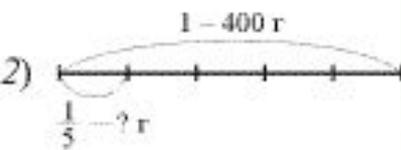
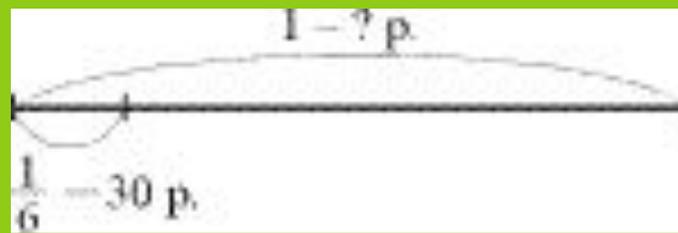
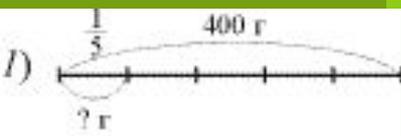
**От ленты отрезали 4м. Найдите длину всей ленты, если отрезали  $\frac{1}{4}$  ленты.  
 $4*4=16(м)$ - длина всей ленты.**

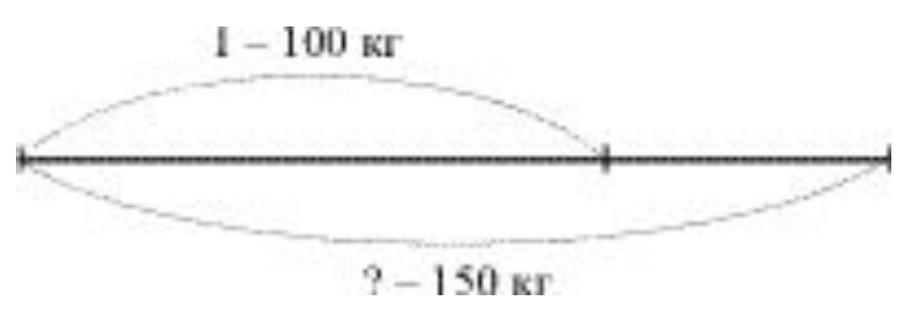
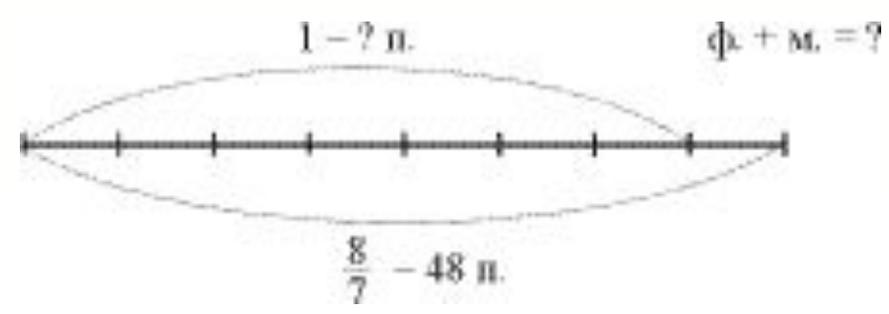
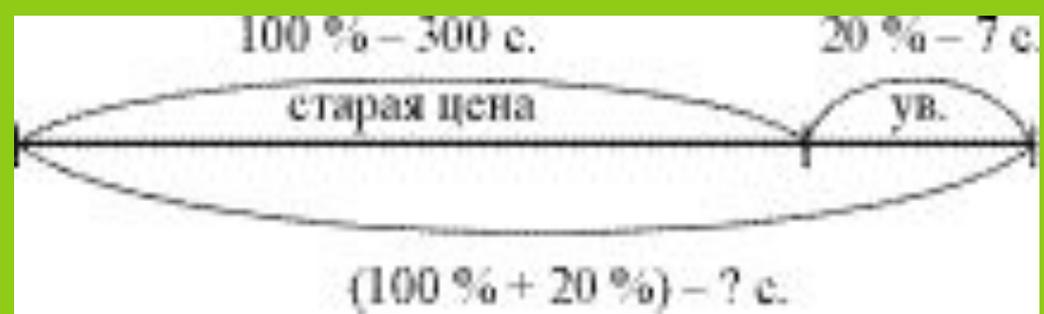
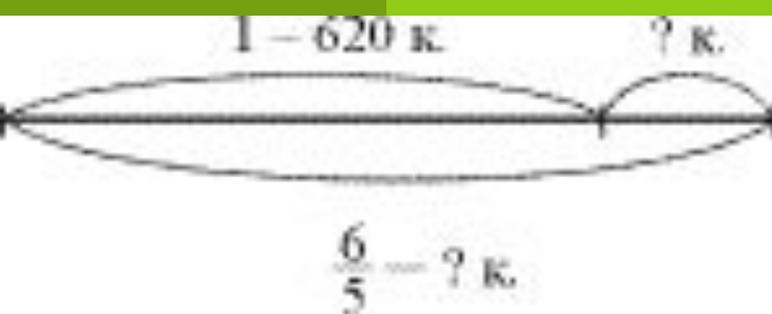
**От ленты отрезали 9м. Найдите длину всей ленты, если отрезали  $\frac{3}{4}$  ленты.**  
 1)  $9:3=3(м)$ - длина  $\frac{1}{4}$  всей ленты.  
 2)  $3*4=12(м)$ - длина всей ленты.

**Задачи на нахождение дробного отношения**

**От ленты длиной 10м отрезали 5м. Какую часть ленты отрезали. Чаще всего такие задачи решаются устно. Или так  $1:10=\frac{1}{10}$  – всей ленты.**

**От ленты длиной 10м отрезали 5м. Какую часть ленты отрезали. Чаще всего такие задачи решаются устно. Или так  $5:10=\frac{5}{10}$  – всей ленты (сокращать в начальной школе дети не умеют).**





## *Правильные и неправильные дроби*

$$\frac{3}{7}; \frac{5}{7}; \frac{7}{7}; \frac{11}{7};$$

У правильной дроби числитель меньше знаменателя.

Поэтому **правильная дробь** всегда меньше единицы.

У неправильной дроби числитель равен или больше знаменателя.

Поэтому **неправильная дробь** или равна единице или больше единицы.

# КАК ВЫДЕЛИТЬ ЦЕЛУЮ ЧАСТЬ

The diagram shows the long division of 11 by 2. The number 11 is written above a horizontal line, and 2 is written to the left of the line. A vertical line is drawn to the right of the 11, forming a box around the numbers. The number 5 is written below the 11, and 10 is written below the 5. A horizontal line is drawn below the 10. The number 1 is written below the 10. Three blue arrows point from the numbers to text boxes: one from the 2 to a green box, one from the 5 to an orange box, and one from the 1 to a purple box.

$$\begin{array}{r} 11 \phantom{0} \\ - 10 \\ \hline 1 \phantom{0} \end{array}$$

делитель в знаменатель

неполное частное будет *целой частью*

остаток запишем в *числитель*

- Чтобы из неправильной дроби выделить целую часть надо:
- разделить с остатком числитель на знаменатель;
- полученное неполное частное записываем в целую часть дроби;
- остаток записываем в числитель дроби;
- делитель записываем в знаменатель дроби.

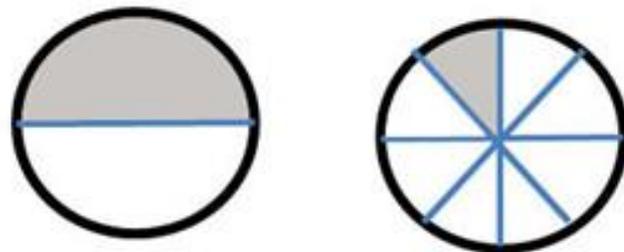
## *Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями*

Из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше та, у которой числитель больше.

## *Сравнение дробей с одинаковыми числителями*

Из двух дробей с одинаковыми числителями больше та, у которой знаменатель меньше.

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{8}$$



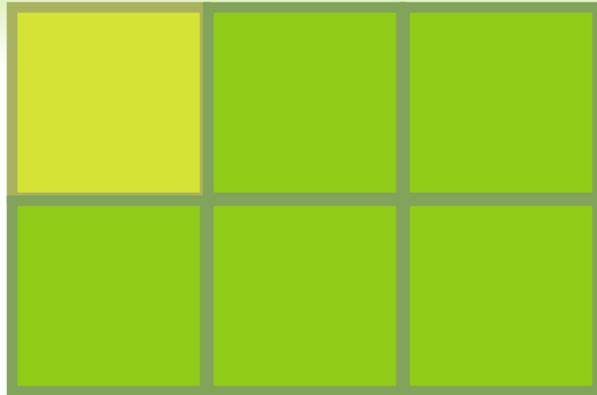
Любая неправильная дробь больше любой правильной.

$$\frac{9}{8} > \frac{10}{11}$$

**неправильная** дробь

**правильная** дробь  
(меньше единицы)

# ДРОБИ.



**1**  
**6**

*числитель*

*знаменатель*

*ь*

**Сколько частей  
взяли.**

---

**На сколько  
частей  
разделили.**

# КЛАССИФИКАЦИЯ ДРОБЕЙ.

*правильные*

*неправильные*

1   5   2   4   7                      9   16  
7

<sup>6</sup>Числитель<sup>6</sup>                      <sup>9</sup>Числитель<sup>9</sup>                      <sup>6</sup>

меньше

больше

знаменателя

знаменателя

# РАБОТА ПО ВАРИАНТАМ.

**Вариант1:** расположить дроби со знаменателем 6 в порядке возрастания;

**Вариант2:** расположить дроби со знаменателем 9 в порядке убывания.

Проверка:

1в.  $\frac{1}{6}$ ;  $\frac{4}{6}$ ;  $\frac{5}{6}$ ;  $\frac{7}{6}$

2в.  $\frac{16}{9}$ ;  $\frac{9}{9}$ ;  $\frac{7}{9}$ ;  $\frac{2}{9}$

# ДРОБИ.

правильные

неправильные

смешанные

**При сложении дробей с одинаковыми знаменателями, числители складываются, а знаменатели остаются без изменения.**

**При вычитании дробей с одинаковыми знаменателями, из числителя первой дроби вычтется числитель второй дроби, знаменатель остается без изменения.**

# СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ.

$$\frac{a}{n} + \frac{b}{n} = \frac{a+b}{n}$$

n

n

n

$$\frac{a}{n} - \frac{b}{n} = \frac{a-b}{n}$$

n

n

n



# РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ.

**Длина трех рек России Волги, Дуная и Днепра составляет 8100 км. Длина реки Волги составляет  $\frac{4}{9}$  всей длины, длина Дуная составляет  $\frac{1}{3}$  всей длины. Какова длина Днепра?**

# 1 СПОСОБ:

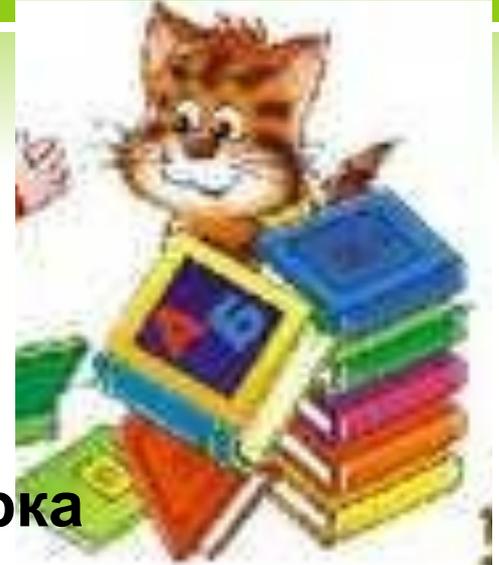
***План решения задачи:***

1) : x

2) : x

3) - -

:



**Проверка**

1)  $8100: 9 \times 4$

2)  $8100:3 \times 1$

3)  $8100 - 3600 - 2700$

## 2 СПОСОБ:

$$8100 - (8100:9 \times 4 + 8100:3 \times 1) = 1800(\text{км})$$

**Вывод:** При решении задачи на нахождение третьей части, нужно из целого вычесть первую часть, а потом – вторую. Или из целого вычесть сумму двух частей.