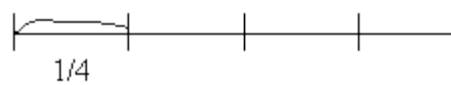
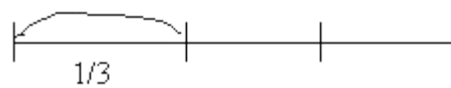
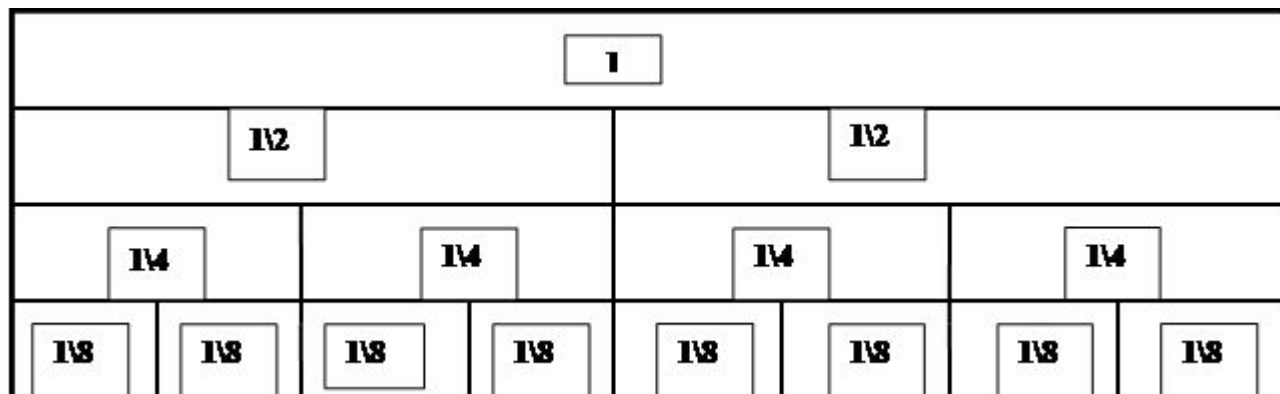
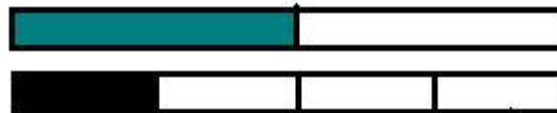
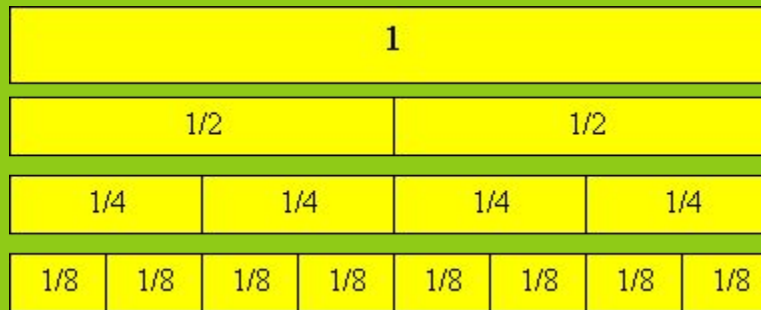
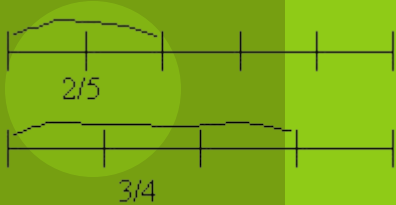


Методика ознакомления с дробями







Виды задач

Задачи на доли

Задачи на дроби

Задачи на нахождение части от целого

**Длина ленты 10м. Найдите $1/5$ этой ленты.
 $10:5=2(м)$ - длина $1/5$ всей ленты.**

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

Задачи на нахождение целого по его части

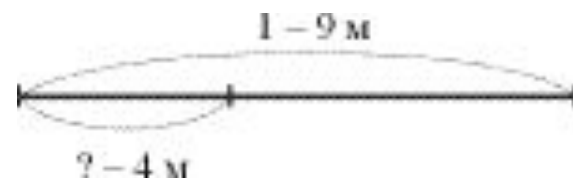
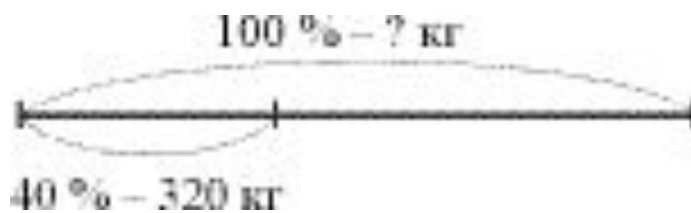
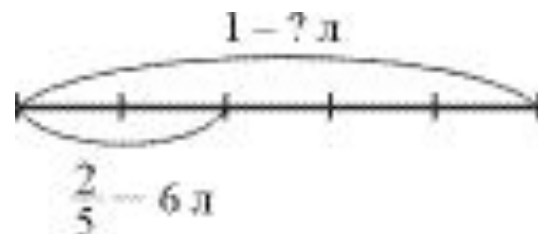
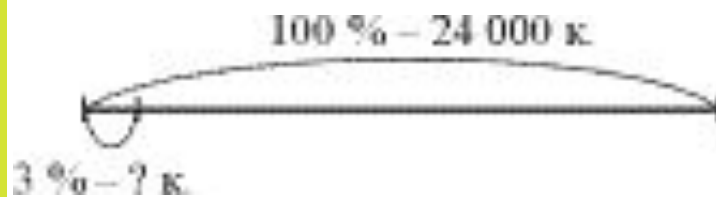
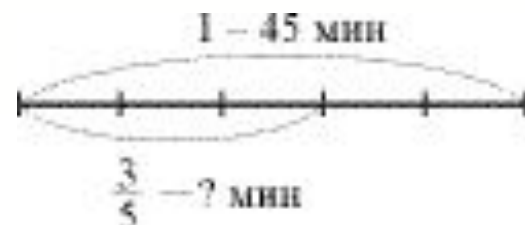
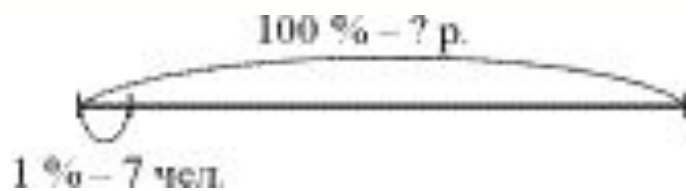
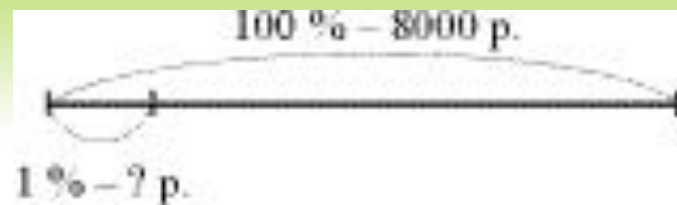
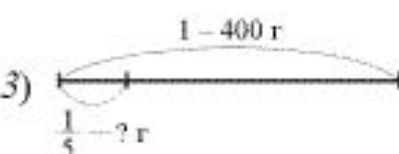
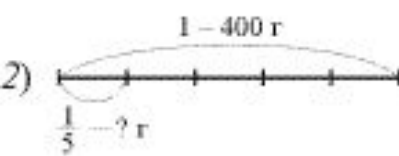
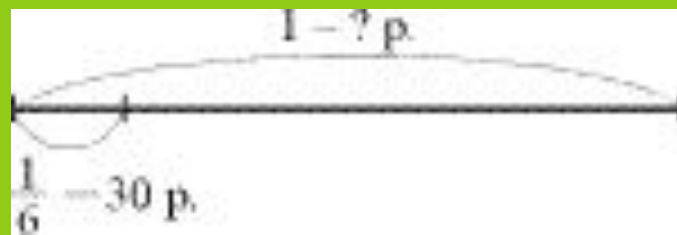
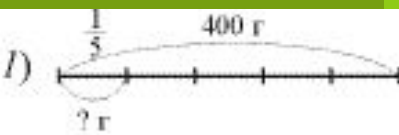
**От ленты отрезали 4м. Найдите длину всей ленты, если отрезали $1/4$ ленты.
 $4*4=16(м)$ - длина всей ленты.**

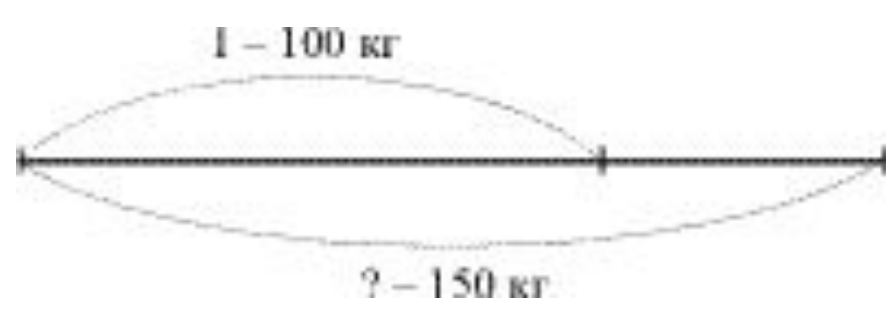
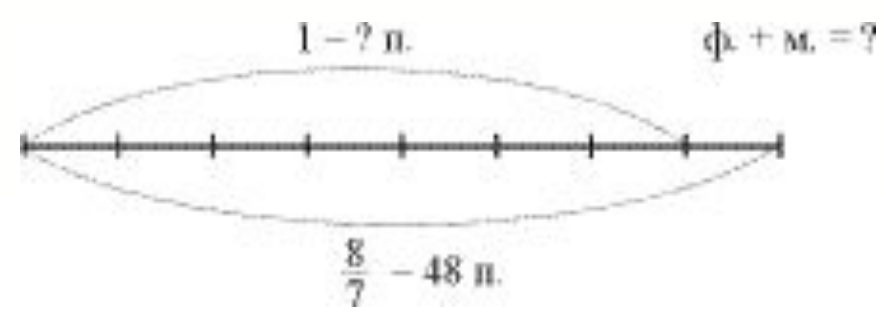
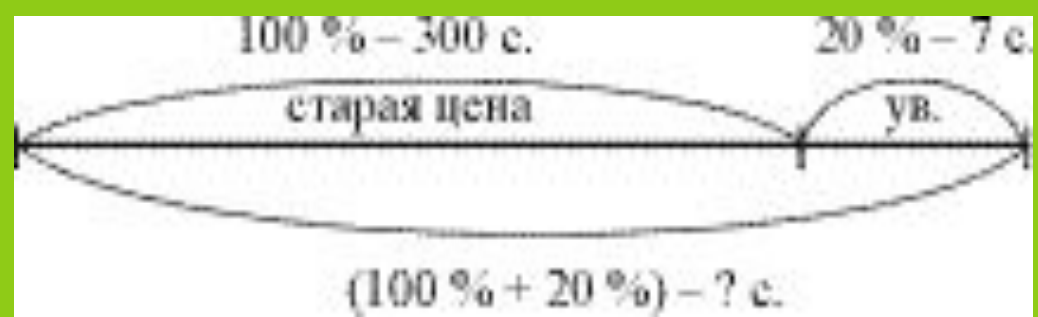
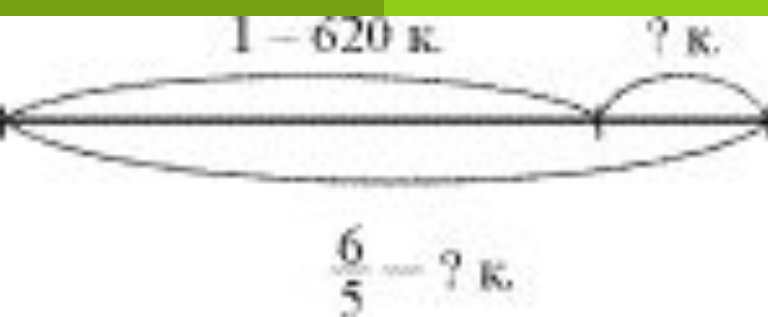
От ленты отрезали 9м. Найдите длину всей ленты, если отрезали $3/4$ ленты.
 1) $9:3=3(м)$ - длина $1/4$ всей ленты.
 2) $3*4=12(м)$ - длина всей ленты.

Задачи на нахождение дробного отношения

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

От ленты длиной 10м отрезали 5м. Какую часть ленты отрезали. Чаще всего такие задачи решаются устно. Или так $5:10=5/10$ – 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 2, forming a box around the numbers 2, 10, and 1. The number 10 is written below the 11, and 5 is written 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.

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

Annotations:

- делитель в знаменатель (green box)
- неполное частное будет *целой частью* (orange box)
- остаток запишем в *числитель* (purple box)

- 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.

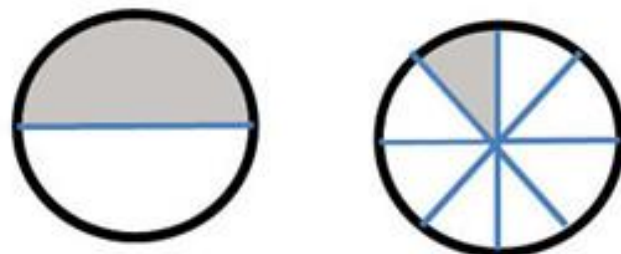
Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями

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

⁶Числитель⁶

меньше

знаменателя

⁹Числитель⁹ ⁶

больше

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.

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

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



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.