

Опорный конспект для учащихся 5 класса по математике

Тема: Распределение части целого
и целого по его части.

(для домашних заданий за 08.04,
09.04)

Пример: Найти $\frac{4}{5}$ от числа 35.

Мы знаем, что дробь от числа можно
найти так:

$$(35 : 5) \cdot 4 = 28.$$

Этот же результат можно получить,
если дробь $\frac{4}{5}$ умножить на 35.

$$\frac{4}{5} \cdot 35 = \frac{4}{5} \cdot \frac{35}{1} = \frac{4 \cdot 35}{5 \cdot 1} = \frac{28}{1} = 28$$

Правило: Чтобы найти дробь от числа, нужно
это число умножить на данную дробь.

Примеры: 1) Найти $\frac{3}{4}$ от 2р. 40 коп.

$$2\text{р } 40\text{ коп} = 240\text{ коп.}$$

$$\frac{3}{4} \cdot 240 = \frac{3}{4} \cdot \frac{240}{1} = \frac{3 \cdot 240}{4 \cdot 1} = 180 (\text{коп}).$$

2) Найти $\frac{2}{5}$ от $\frac{3}{8}$ кг.

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{8} = \frac{2 \cdot 3}{5 \cdot 8} = \frac{3}{20} (\text{кг}).$$

Образец оформления задачи № 944 (а)

Всего - 900 руб.

Уменьшили - на ? руб, $\frac{1}{3}$ от

Осталось - ? руб.

Решение.

$$1) 900 \cdot \frac{1}{3} = \frac{900}{1} \cdot \frac{1}{3} = 300 (\text{р}) - \text{на столько уменьшили}$$

сумму.

$$2) 900 - 300 = 600 (\text{р}) - \text{осталось.}$$

Ответ: 600 руб.

Образец оформления задачи № 371а)

Всего - 900 руб.

Уменьшили - на ? руб, $\frac{1}{3}$ от

Осталось - ? руб.

Решение.

$$1) 900 \cdot \frac{1}{3} = \frac{900}{1} \cdot \frac{1}{3} = 300 \text{ (р)} - \text{на столько уменьшили сумму.}$$

$$2) 900 - 300 = 600 \text{ (р)} - \text{осталось.}$$

Ответ: 600 руб.

(Продолжение на 09.04)

Задача: Найти число, $\frac{5}{6}$ которого составляют 30.

Мы знаем, что число по его дроби (части) можно найти так:

$$30 : 5 \cdot 6 = 36.$$

Можно иначе,

$$\frac{30}{1} : \frac{5}{6} = \frac{30}{1} \cdot \frac{6}{5} = \frac{30 \cdot 6}{1 \cdot 5} = \frac{36}{1} = 36.$$

Правило: Чтобы найти число по данному значению дроби, надо это значение разделить на дробь.

Пример: Ласточка живет 9 лет, что составляет $\frac{3}{10}$ продолжительности жизни паворонка. Сколько лет живет паворонок?

Образец оформления этой задачи.

Паворонок - ? лет

Ласточка - 9 лет, $\frac{3}{10}$ от

Решение

$$9 : \frac{3}{10} = \frac{9}{1} : \frac{3}{10} = \frac{9}{1} \cdot \frac{10}{3} = \frac{9 \cdot 10}{1 \cdot 3} = 30 \text{ (лет)} - \text{живет}$$

паворонок.

Ответ: 30 лет.