Обыкновенные дроби

Часть от величины

1 Найдите часть от числа.

а) Найдите $\frac{3}{8}$ от числа 24.

б) В корзине 42 фрукта. Яблоки составляют $\frac{2}{7}$ всех фруктов. Сколько яблок в корзине?

в) От ленты длиной 36 м отрезали $\frac{4}{9}$ её длины. Сколько метров ленты отрезали?

2 Найдите число по его части.

а) Найдите число, если $\frac{3}{8}$ этого числа равны 72.

б) Маша прочитала 20 страниц, что составляет $\frac{2}{5}$ книги. Сколько страниц в книге?

в) Туристы прошли 18 км, что составляет $\frac{3}{7}$ маршрута. Какова длина всего маршрута?

3 Какую часть одно число составляет от другого?

а) Какую часть числа 12 составляет число 5?

б) Из 30 задач Петя решил 11. Какую часть всех задач он решил?

в) В кружке 19 учеников, из них 8 девочек. Какую часть всех учеников составляют девочки?

Дробь — это число

У правильной дроби числитель меньше знаменателя, у неправильной — больше или равен ему. Смешанное число — сумма натурального числа и правильной дроби: $2\frac{1}{3} = 2 + \frac{1}{3}$.

4 Выделите целую часть. Запишите смешанные или целые числа.

$\frac{7}{3}$; $\frac{9}{4}$; $\frac{12}{6}$; $\frac{17}{5}$; $\frac{21}{7}$; $\frac{23}{8}$; $\frac{28}{9}$; $\frac{30}{10}$; $\frac{37}{6}$; $\frac{45}{8}$.

5 Сравните числа.

а) $\frac{5}{13}$ и $\frac{9}{13}$; б) $\frac{347}{329}$ и $\frac{518}{573}$; в) $\frac{7}{12}$ и $\frac{5}{11}$.

6 Сложите числа. Если нужно, выделите целую часть.

а) $\frac{2}{11} + \frac{5}{11}$; б) $\frac{5}{8} + \frac{7}{8}$; в) $\frac{9}{13} + \frac{8}{13}$.

7 Вычислите удобным способом.

$$\frac{13}{9} + \frac{17}{9} - \frac{5}{8} - \frac{11}{8}.$$

Дробь — это форма записи деления

8 Решите уравнения. Запишите деление и выразите ответ обыкновенной дробью.

а) $12x = 17$; б) $7x = 23$; в) $15x = 8$.

9 Решите уравнение:

$$\frac{84}{2\left(\frac{x}{3} + 5\right) - 6} = 3.$$

Задачи посложнее

10 В первой коробке 40 конфет, из них $\frac{3}{5}$ — шоколадные. Во второй коробке шоколадных конфет столько же, но они составляют $\frac{4}{7}$ всех конфет в ней. Сколько конфет во второй коробке?

11 В саду 150 деревьев. Плодовые деревья составляют $\frac{4}{5}$ всех деревьев, а яблони — $\frac{3}{8}$ плодовых. Сколько яблонь в саду?

12 За день продали $\frac{2}{3}$ всех привезённых в магазин ящиков яблок. До обеда продали $\frac{3}{5}$ дневного количества, то есть 24 ящика. Сколько ящиков яблок привезли в магазин?

13 В первый день турист прошёл $\frac{2}{7}$ всего маршрута, а во второй — $\frac{4}{7}$ всего маршрута. Во второй день он прошёл на 18 км больше, чем в первый. Найдите длину всего маршрута.

14 Ширина прямоугольника составляет $\frac{3}{5}$ его длины. Длина прямоугольника равна 25 см. Найдите его площадь.