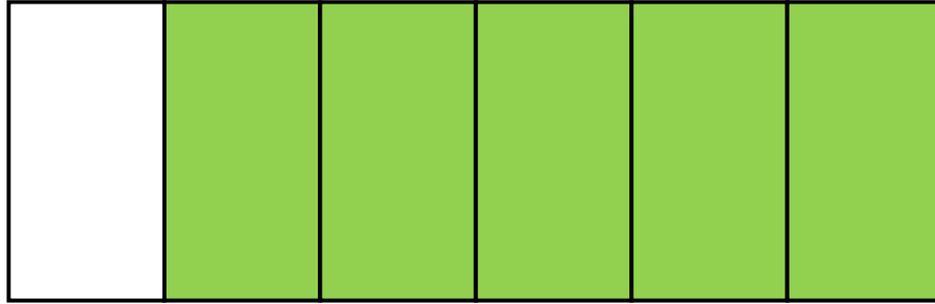


Материал по теме «Обыкновенные дроби.
Сравнение дробей. Сложение и вычитание
дробей с одинаковыми знаменателями.
Деление»

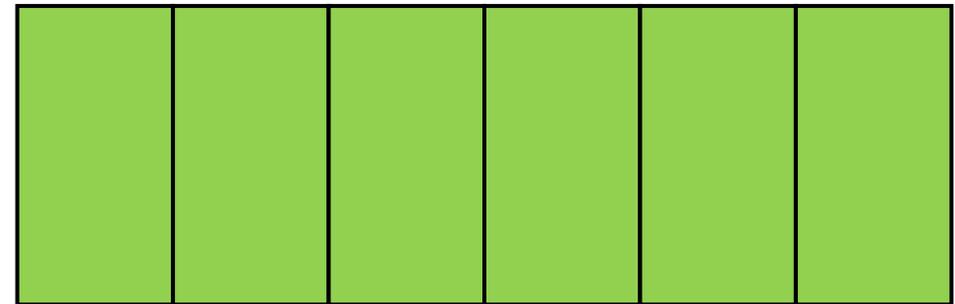
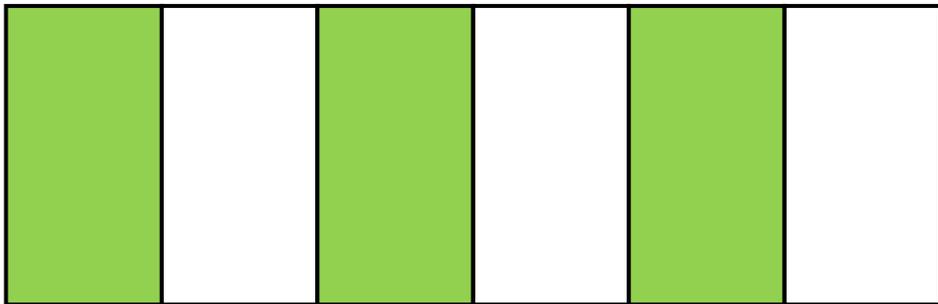
Какой дробью выражается закрашенная часть фигуры?



$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{6}{6} = 1$$



**Шоколадку поделили поровну между друзьями
Какую часть шоколадки получит каждый, если
друзей было:**

$$8 \quad \frac{3}{24}$$

$$6 \quad \frac{4}{24}$$

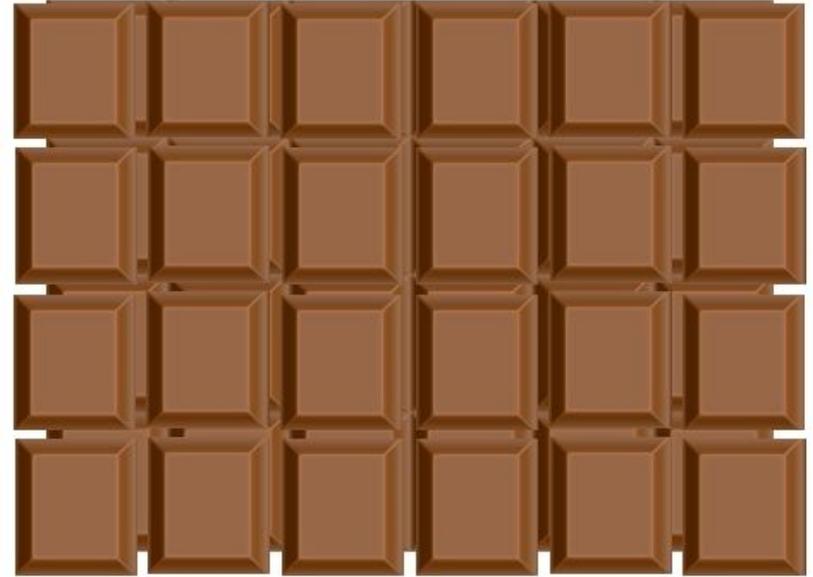
$$3 \quad \frac{8}{24}$$

2

$$\frac{12}{24}$$

1

$$\frac{24}{24} = 1$$



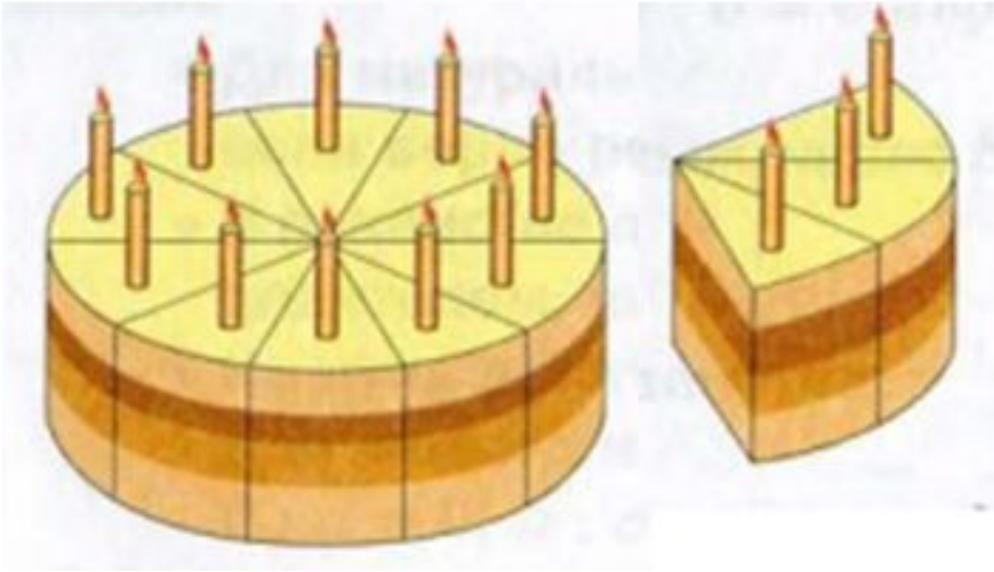
Если числитель дроби равен знаменателю, то дробь равна единице!

$$\frac{24}{24} = 1$$

$$\frac{100}{100} = 1$$

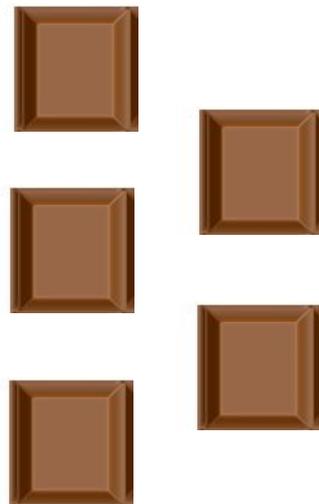
$$\frac{5}{5} = 1$$

$$\frac{123}{123} = 1$$



$$\frac{13}{10}$$

Какую часть праздничного торта могут съесть гости?



$$\frac{29}{24}$$

Какой дробью выражается общее количество
маленьких кусочков шоколадки

Дробь, у которой числитель меньше знаменателя,
называется **правильной**!

$$\frac{3}{24} \quad \frac{5}{10} \quad \frac{18}{456}$$

Дробь, у которой числитель больше знаменателя
или равен ему, называется **неправильной**!

$$\frac{9}{4} \quad \frac{17}{10} \quad \frac{5}{5}$$

Назовите все правильные и неправильные дроби

$$\frac{3}{7'}, \frac{13}{54'}, \frac{8}{3'}, \frac{5}{6'}, \frac{91}{27'}, \frac{6}{5'}, \frac{18}{4'}, \frac{4}{4'}, \frac{1}{1'}, \frac{100}{101'}$$

правильные дроби : $\frac{3}{7'}, \frac{13}{54'}, \frac{5}{6'}, \frac{100}{101'}$

неправильные дроби: $\frac{8}{3'}, \frac{91}{27'}, \frac{6}{5'}, \frac{18}{4'}, \frac{4}{4'}, \frac{1}{1'}$

Какие из дробей равны 1? $\frac{4}{4'}, \frac{1}{1'}$

В школьный портфель помещается не более четырех взрослых ежей. Сколько портфелей нужно, чтобы принести в школу за один раз 316 взрослых ежей?



У Васи $\frac{2}{7}$ всех конфет на рисунке, а у
Пети - $\frac{4}{7}$ всех конфет. Сколько конфет у
каждого?

У кого из мальчиков конфет больше?



$$\frac{4}{14} < \frac{8}{14}$$

$$\frac{9}{14} > \frac{7}{14}$$

Из двух дробей с одинаковым знаменателем больше та, у которой числитель больше.

Из двух дробей с одинаковым знаменателем меньше та, у которой числитель меньше.

Дима находится в школе с 8 ч 30 мин до 14 ч 30 мин. Какую часть суток Дима проводит в школе?

$$\frac{6}{24}$$



В строительной фирме 27 машин. Экскаваторы составляют $\frac{2}{9}$ всех машин. Сколько всего экскаваторов в фирме?

$$(27 : 9) \cdot 2 = 6 \text{ (м.)}$$

Ответ: 6 экскаваторов



Для выпечки  использовали 12 кг муки, что
составило $\frac{3}{5}$ массы полученного . Сколько
 испекли?

$$(12 : 3) \cdot 5 = 20 \text{ (кг)}$$

Ответ: 20 кг



Расположите дроби в порядке возрастания:

$$\frac{7}{18'} \quad \frac{3}{18'} \quad \frac{12}{18'} \quad \frac{4}{18'} \quad \frac{17}{18'} \quad \frac{9}{18'} \quad \frac{25}{18'} \quad \frac{18}{18'} \quad \frac{29}{18'}$$

$$\frac{3}{18'} \quad \frac{4}{18'} \quad \frac{7}{18'} \quad \frac{9}{18'} \quad \frac{12}{18'} \quad \frac{17}{18'} \quad \left| \frac{18}{18'} \right| \quad \left| \frac{25}{18'} \quad \frac{29}{18'} \right|$$

меньше 1

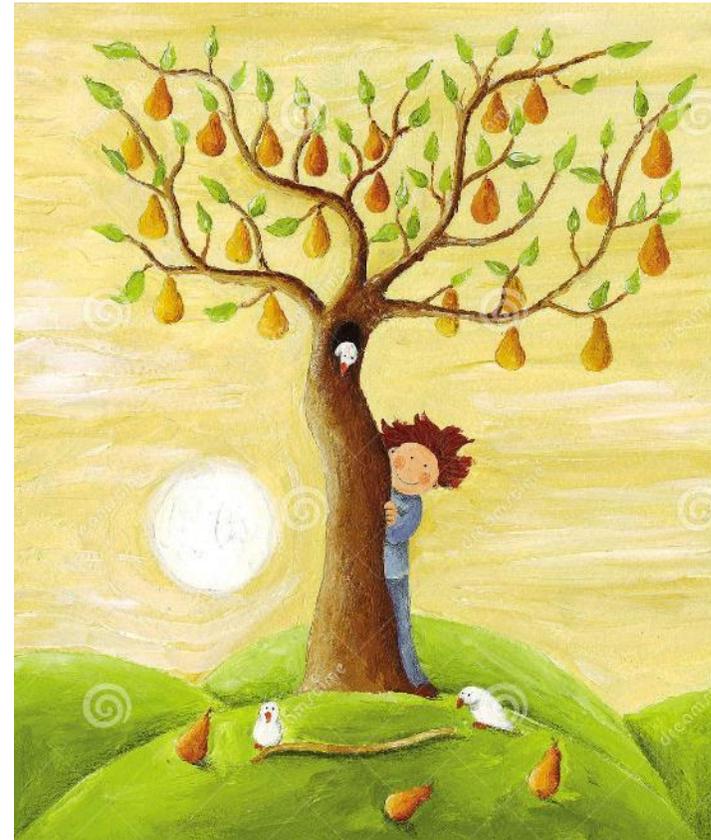
1

больше 1

правильные дроби

неправильные дроби

С одного дерева сняли 164 груши, а со второго - 5 мальчиков, каждый из которых, сидя на дереве, съел по 27 груш. После этого со второго дерева сняли еще 94 груши. Сколько груш было на обоих деревьях?



Сравните дроби:

$$\frac{5}{7}$$

>

$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{9}{5}$$

<

$$\frac{9}{2}$$

$$\frac{21}{25}$$

<

$$\frac{21}{20}$$

$$\frac{8}{12}$$

<

$$\frac{10}{12}$$

$$\frac{14}{7}$$

>

$$\frac{14}{10}$$

$$\frac{4}{4}$$

>

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{103}{17}$$

>

$$\frac{100}{17}$$

$$\frac{5}{3}$$

>

$$\frac{7}{7}$$

$$\frac{15}{15}$$

=

$$\frac{78}{78}$$

Найдите все натуральные значения m , при которых дробь $\frac{m}{12}$ будет правильной

$$m < 12$$

Ответ: **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11**

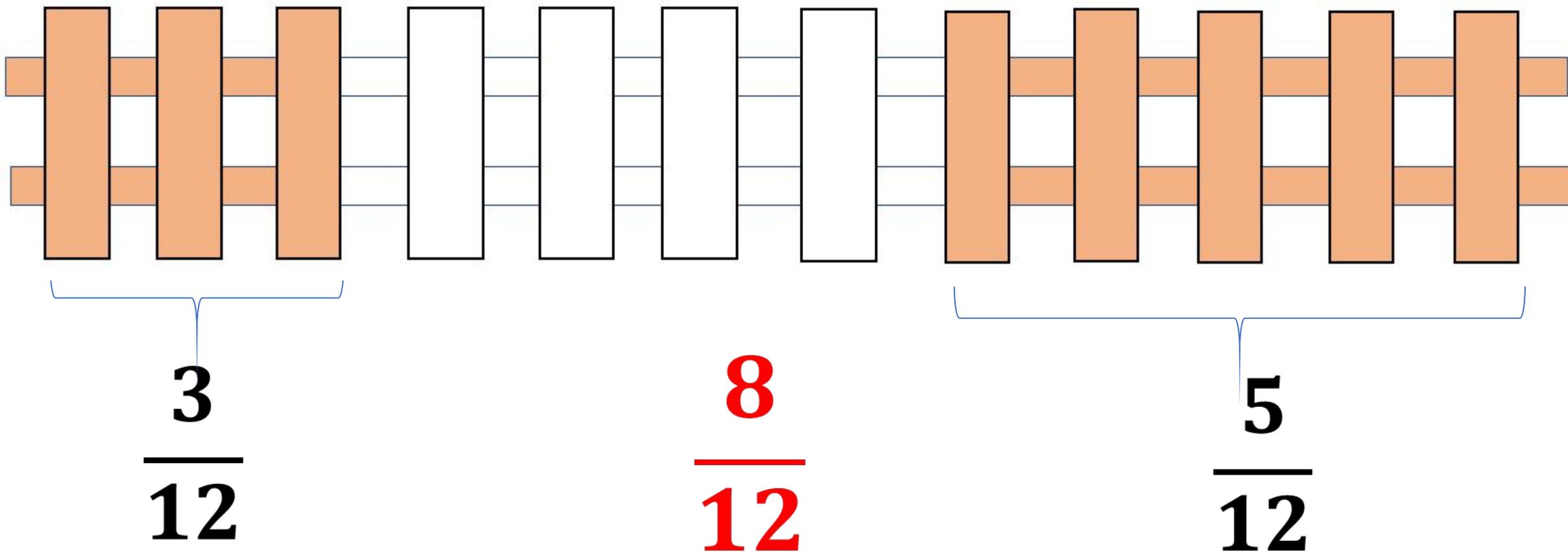
Найдите все натуральные значения n , при которых дробь $\frac{10}{n}$ будет неправильной

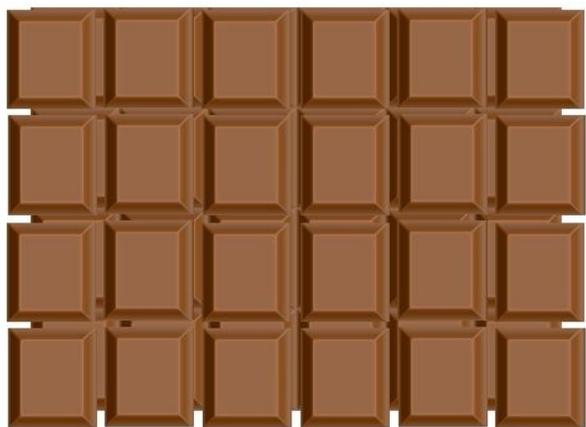
$$10 > n \text{ или } n = 10$$

Ответ: **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10**

Вася покрасил $\frac{3}{12}$ забора, а Петя - $\frac{5}{12}$.

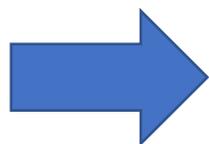
Какую часть забора они покрасили вместе?





Мише достался кусочек, который составляет $\frac{8}{24}$ всей шоколадки.

Он поделился с сестрой, передав ей кусочек, который равен $\frac{6}{24}$... всей шоколадки.



$$\frac{2}{24}$$

$$\frac{3}{12} + \frac{5}{12} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{8}{24} - \frac{6}{24} = \frac{2}{24}$$

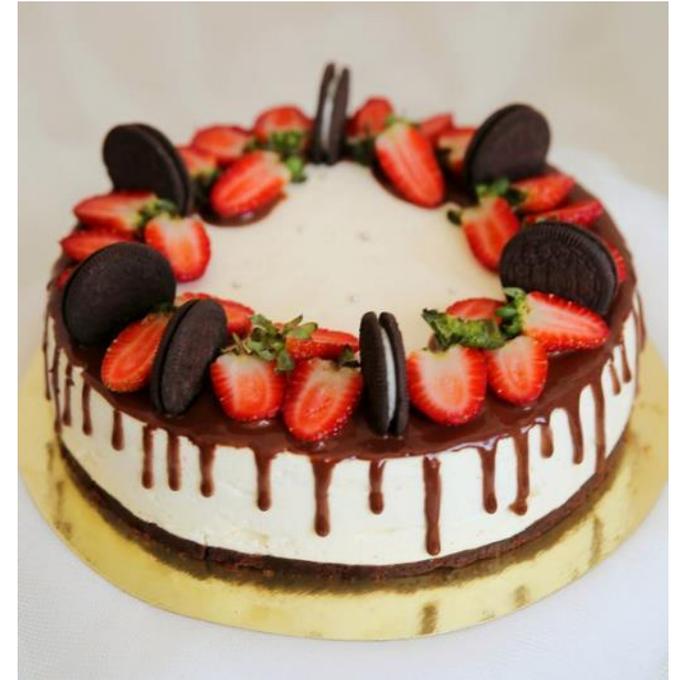
$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a + b}{c}$$

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

К пятидесяти годам у печального дяди Бори на голове оставалось 5512 волос, а к пятидесяти пяти их стало в 689 раз меньше. Сколько волос покинуло голову дяди Бори и сколько волос остались ей верны?

Петя съел $\frac{3}{7}$ торта, а Вася - $\frac{4}{7}$. Какую часть торта они съели вместе?

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{7} = \frac{7}{7} = 1$$



При каких натуральных значениях x
выполняются неравенства:

$$\frac{x}{14} < \frac{9}{14}$$

1,2,3,4,5,6,7,8

$$\frac{9}{16} < \frac{9}{x}$$

**1,2,3,4,5,6,7,8, 9, 10, 11, 12,
13,14,15**

Сравните дроби:

$$\frac{7}{16} > \frac{6}{16}$$

$$\frac{6}{10} > \frac{6}{13}$$

$$\frac{75}{74} < \frac{75}{73}$$

$$\frac{2}{4} < \frac{3}{4}$$

$$\frac{8}{3} > \frac{8}{4}$$

$$\frac{51}{51} = \frac{2}{2}$$

$$\frac{15}{17} > \frac{14}{17}$$

$$\frac{12}{12} > \frac{2}{5}$$

$$\frac{9}{13} < \frac{13}{9}$$

Сравните дроби

1 вариант

1) $\frac{3}{8}$ и $\frac{5}{8}$

4) $\frac{8}{9}$ и $\frac{10}{7}$

2) $\frac{12}{15}$ и $\frac{12}{13}$

5) $\frac{6}{6}$ и $\frac{9}{9}$

3) 1 и $\frac{7}{10}$

6) $\frac{3}{3}$ и $\frac{3}{2}$

2 вариант

1) $\frac{4}{6}$ и $\frac{4}{5}$

4) $\frac{7}{5}$ и 1

2) $\frac{6}{11}$ и $\frac{9}{11}$

5) $\frac{3}{4}$ и $\frac{7}{7}$

3) $\frac{10}{10}$ и $\frac{4}{4}$

6) $\frac{14}{8}$ и $\frac{15}{16}$

Какие числа надо вписать в окошки, чтобы равенство стало верным? Запишите в ответ цифры без запятых, пробелов и других дополнительных символов.

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{\boxed{5}}{\boxed{7}}$$

Найдите значение
выражения

$$\frac{58}{9} - \frac{4}{9}$$

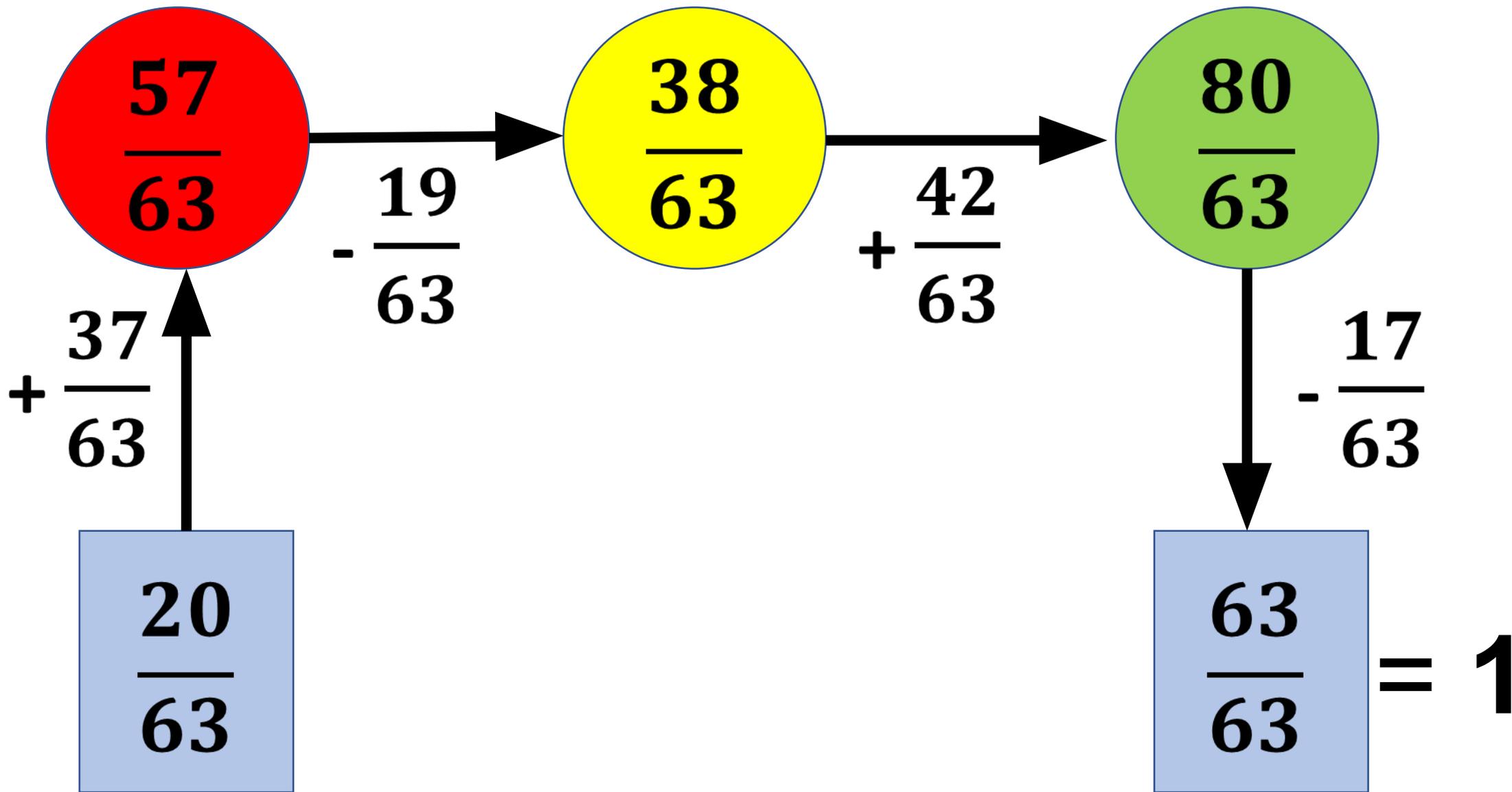
СКОЛЬКО МИНУТ В $\frac{1}{10}$ ЧАСА?

$$60 : 10 = 6 \text{ МИН}$$

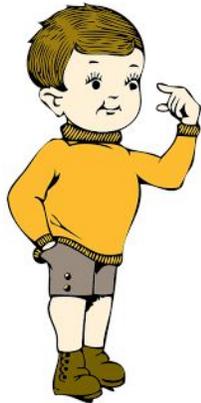
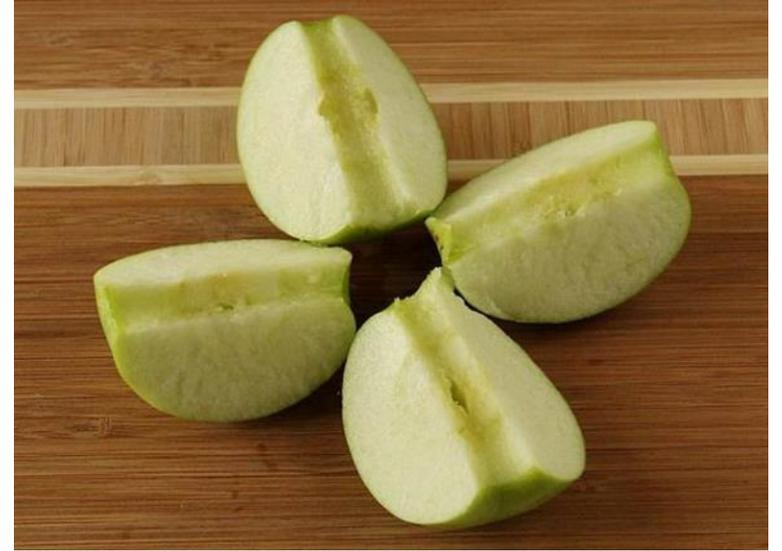
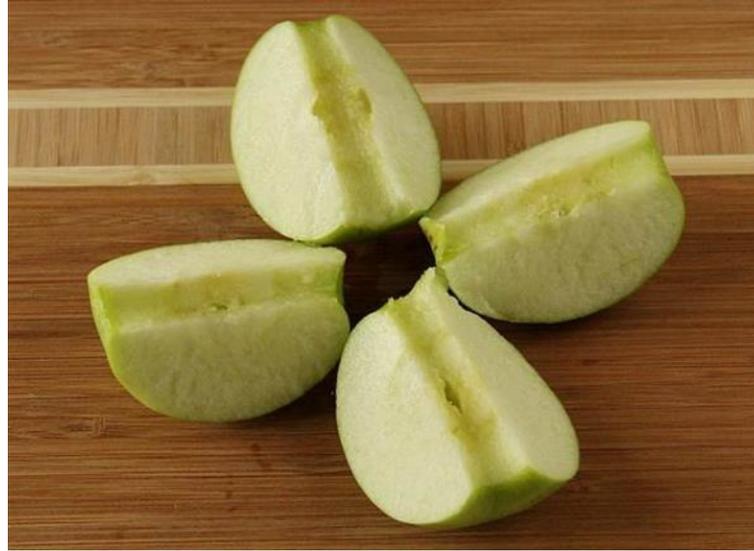
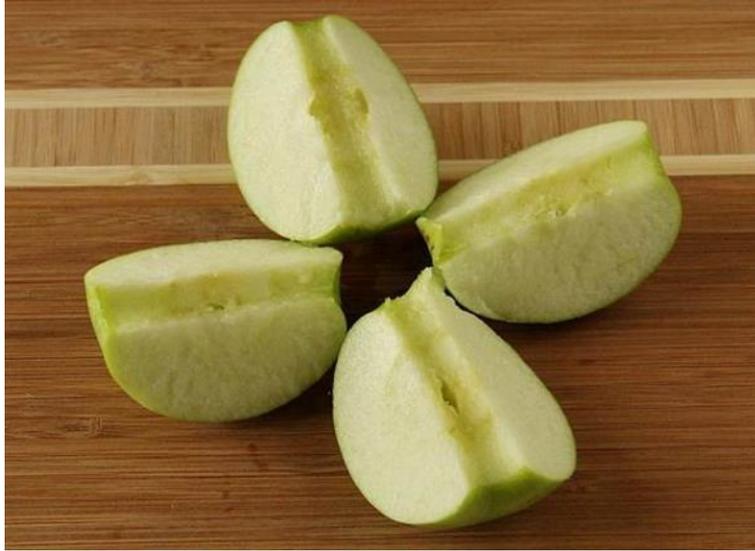
СКОЛЬКО МИНУТ В $\frac{3}{4}$ ЧАСА?

$$(60 : 4) \cdot 3 = 45 \text{ МИНУТ}$$





Как разделить 3 яблока поровну между 4 детьми?



$\frac{3}{4}$ яблока

$$3 : 4 = \frac{3}{4}$$

Черта дроби заменяет знак деления!

$\frac{8}{12}$ можно читать «8 разделить на 12»

$$42 : 7 = \frac{42}{7} = 6$$

Частное двух

натуральных чисел может
быть натуральным
числом или дробью!

$$14 : 3 = \frac{14}{3}$$

$$35 : 1 = \frac{35}{1} = 35$$

$$3 = 6 : 2 = 9 : 3 = 3 : 1 = 27 : 9$$

Предложите свой вариант!

$$3 = \frac{6}{2} = \frac{9}{3} = \frac{3}{1} = \frac{27}{9} = \frac{66}{22}$$

Натуральное число можно записать в виде дроби, причем бесконечным множеством способов!

$$\frac{17}{5} = \frac{15+2}{5} = \frac{15}{5} + \frac{2}{5} = 3 + \frac{2}{5} = 3\frac{2}{5}$$

$3\frac{2}{5}$ - смешанное число

$$\frac{7}{4} = \frac{4+3}{4} = \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = 1 + \frac{3}{4} = 1\frac{3}{4}$$

$$3\frac{2}{5}$$

3 – **целая часть** смешанного числа

$\frac{2}{5}$ – **дробная часть** смешанного числа

Дробная часть – это правильная дробь

$$\frac{17}{5} = 3 \frac{2}{5}$$

$$\frac{17}{5} = 3 \frac{2}{5}$$

$$\begin{array}{r|l} 17 & 5 \text{ делитель} \\ -15 & \hline 2 & 3 \text{ неполное} \\ & \text{частное} \end{array}$$

остаток

$$\frac{7}{4} = 1 \frac{3}{4}$$

$$\begin{array}{r|l} 7 & 4 \\ -4 & \hline 3 & 1 \end{array}$$