

- 655** Вычислите периметр: а) равностороннего треугольника со стороной 8 см; б) равнобедренного треугольника с боковыми сторонами, равными 47 см, и основанием, равным 38 см.

8.3 Основное свойство дроби

Разделим круг на 3 равные части и 2 из них закрасим (рис. 8.24). Закрашенная часть составит $\frac{2}{3}$ круга.

Если теперь каждую треть круга разделить на 2 равные части, то получится, что круг разделён на 6 равных частей и 4 из них закрашены (рис. 8.25). Значит, теперь закрашено $\frac{4}{6}$ круга.

В обоих случаях была закрашена одна и та же часть круга, а значит, дроби $\frac{2}{3}$ и $\frac{4}{6}$ выражают одну и ту же величину. Такие дроби называют **равными**. Таким образом,

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}.$$

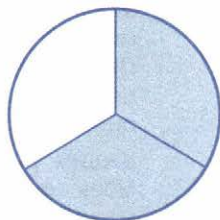
Если бы мы разделили каждую треть круга не на 2, а на 3 равные части, то закрашенная часть составила бы $\frac{6}{9}$ круга (рис. 8.26). Поэтому дроби $\frac{2}{3}$ и $\frac{6}{9}$ также равны:

$$\frac{2}{3} = \frac{6}{9}.$$

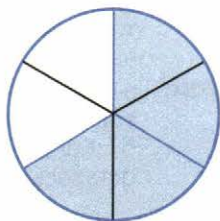
Если и дальше делить каждую треть круга на одинаковые доли, то будем получать новые дроби, равные $\frac{2}{3}$. Так, если разделить каждую треть круга на 4 равные части, то всего в круге будет $3 \cdot 4 = 12$ частей. А закрашенными из них окажутся $2 \cdot 4 = 8$ частей. Значит, закрашенная часть круга выразится дробью $\frac{8}{12}$:

$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}.$$

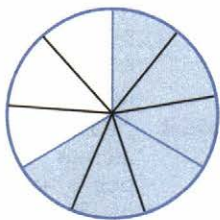
Равенства, которые мы записали, показывают, что каждую из дробей $\frac{4}{6}$, $\frac{6}{9}$, $\frac{8}{12}$ можно получить из дроби $\frac{2}{3}$, если её числитель



■ Рис. 8.24



■ Рис. 8.25



■ Рис. 8.26

и знаменатель умножить на одно и то же число: в первом случае на 2, во втором — на 3, и в третьем — на 4:

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{4}{6}, \quad \frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 3}{3 \cdot 3} = \frac{6}{9}, \quad \frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 4} = \frac{8}{12}, \dots$$

И наоборот, каждую из дробей $\frac{4}{6}$, $\frac{6}{9}$, $\frac{8}{12}$ можно преобразовать в дробь $\frac{2}{3}$, если разделить числитель и знаменатель на их общий делитель:

$$\frac{4}{6} = \frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{2}{3}, \quad \frac{6}{9} = \frac{2 \cdot 3}{3 \cdot 2} = \frac{2}{3}, \quad \frac{8}{12} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 4} = \frac{2}{3}, \dots$$

Вообще

если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же отличное от нуля число, то получится дробь, равная данной.

Это утверждение называют **основным свойством дроби**.

С помощью букв основное свойство дроби можно записать так:

$$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c}, \text{ где } c \neq 0.$$

- Начертите прямоугольник со сторонами, равными 4 клеткам и 6 клеткам. Разделите его на четыре равные части и закрасьте $\frac{3}{4}$ прямоугольника. С помощью этого рисунка покажите, что $\frac{3}{4} = \frac{9}{12} = \frac{18}{24}$.
- Сформулируйте основное свойство дроби. Объясните, почему верно равенство: а) $\frac{1}{5} = \frac{14}{70}$; б) $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$; в) $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$; г) $\frac{24}{33} = \frac{8}{11}$.

Основное свойство позволяет преобразовать дробь, заменяя её другой дробью, равной исходной.

Пример 1. Заменяем дробь $\frac{4}{5}$ равной дробью со знаменателем 100.

Так как $100 : 5 = 20$, то числитель и знаменатель дроби $\frac{4}{5}$ нужно умножить на 20:

$$\frac{4}{5} = \frac{4 \cdot 20}{5 \cdot 20} = \frac{80}{100}.$$

Говорят, что дробь $\frac{4}{5}$ *привели к новому знаменателю*. Число 20, на которое умножили числитель и знаменатель дроби, называют *дополнительным множителем*.

Запись решения при приведении дроби к новому знаменателю можно вести так, как показано на рисунке.

Понятно, что дробь $\frac{4}{5}$ можно привести и к другому знаменателю — к любому, который делится на 5:

$$\frac{4^2}{5} = \frac{8}{10}, \quad \frac{4^3}{5} = \frac{12}{15}, \quad \frac{4^4}{5} = \frac{16}{20}, \dots$$

- Приведите дробь $\frac{3}{5}$ к знаменателю 60, прокомментируйте свои действия.
- Покажите на своём примере, как привести дробь к новому знаменателю.

Пример 2. Возьмём дробь $\frac{42}{60}$. Её числитель и знаменатель имеют общий делитель, равный 6. Поэтому эту дробь можно заменить более простой:

$$\frac{42}{60} = \frac{7 \cdot 6}{10 \cdot 6} = \frac{7}{10}.$$

Говорят, что дробь $\frac{42}{60}$ *сократили*.

Чтобы сократить дробь, её числитель и знаменатель нужно разделить на их общий делитель.

Запись при сокращении дроби удобно вести так, как показано на рисунке.

Пример 3. Сократим дробь $\frac{120}{510}$.

Это преобразование можно выполнять последовательно — сначала сократить данную дробь на 10, а затем получившуюся дробь $\frac{12}{51}$ сократить на 3:

$$\frac{120}{510} = \frac{12}{51} = \frac{4}{17}.$$

Дробь $\frac{4}{17}$ уже нельзя сократить, так как её числитель и знаменатель не имеют общих делителей, кроме 1. Такую дробь называют **несократимой**.

Среди всех дробей, равных некоторой данной дроби, несократимая только одна.

- Покажите на примере дроби $\frac{12}{16}$, как сокращают дроби.
- Придумайте свой пример сокращения дроби.
- Запишите три какие-нибудь дроби, равные дроби $\frac{8}{16}$.

$$100 : 5 = 20$$

$$\frac{4}{5} = \frac{80}{100}$$

$$\frac{120}{510} = \frac{4}{17}$$

A

656 ■ **МОДЕЛИРУЕМ** ■ Начертите прямоугольник со сторонами 2 см и 6 см. Разделите его на три равные части.

а) На сколько равных частей надо разделить каждую третью часть, чтобы получить девятые доли? Сделайте это. Сколько девятых долей в $\frac{1}{3}$?

б) На сколько равных частей надо разделить каждую девятую часть, чтобы получить восемнадцатые доли? Сколько восемнадцатых долей в $\frac{1}{9}$? в $\frac{1}{3}$?

657 Закончите запись:

а) $\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 4} = \dots$; в) $\frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 10}{4 \cdot 10} = \dots$; д) $\frac{1}{6} = \frac{1 \cdot 7}{6 \cdot 7} = \dots$;

б) $\frac{5}{7} = \frac{5 \cdot 2}{7 \cdot 2} = \dots$; г) $\frac{2}{5} = \frac{2 \cdot 8}{5 \cdot 8} = \dots$; е) $\frac{3}{2} = \frac{3 \cdot 100}{2 \cdot 100} = \dots$.

658 Восстановите запись:

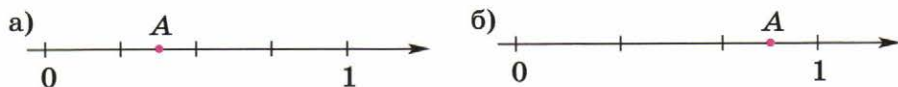
а) $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{6} = \frac{\quad}{18} = \frac{\quad}{36}$; б) $\frac{7}{4} = \frac{\quad}{16} = \frac{\quad}{48} = \frac{\quad}{96}$.

659 Восстановите запись:

а) $\frac{1}{3} = \frac{2}{\quad} = \frac{3}{\quad} = \frac{4}{\quad} = \frac{5}{\quad} = \frac{6}{\quad}$; в) $\frac{4}{5} = \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{15} = \frac{\quad}{25} = \frac{\quad}{75} = \frac{\quad}{100}$;

б) $\frac{1}{4} = \frac{\quad}{12} = \frac{4}{\quad} = \frac{\quad}{20} = \frac{7}{\quad} = \frac{\quad}{60}$; г) $\frac{5}{6} = \frac{\quad}{12} = \frac{25}{\quad} = \frac{\quad}{36} = \frac{50}{\quad} = \frac{\quad}{66}$.

660 ■ **РАССУЖДАЕМ** ■ Определите координату точки А (рис. 8.27).



■ Рис. 8.27

■ **ДЕЙСТВУЕМ ПО АЛГОРИТМУ (661–662)** ■

661 Прочитайте пример 1 в тексте учебника и перечислите шаги, которые надо сделать для приведения дроби к новому знаменателю. Приведите дроби:

а) $\frac{3}{4}$ к знаменателю 8, 20, 100, 1000;

б) $\frac{2}{7}$ к знаменателю 14, 21, 35, 140;

в) $\frac{5}{8}$ к знаменателю 16, 32, 56, 1000.

662 Приведите дроби:

а) $\frac{3}{2}, \frac{5}{4}, \frac{6}{5}, \frac{31}{25}$ к знаменателю 100;

б) $\frac{2}{5}, \frac{5}{12}, \frac{7}{15}, \frac{13}{30}$ к знаменателю 60;

в) $\frac{1}{4}, \frac{7}{6}, \frac{3}{8}, \frac{17}{12}$ к знаменателю 24;

г) $\frac{2}{3}, \frac{7}{5}, \frac{4}{9}, \frac{16}{15}$ к знаменателю 45.

663 Приведите к знаменателю 36 те из данных дробей, которые возможно:

$$\frac{7}{12}, \frac{7}{11}, \frac{7}{10}, \frac{7}{9}, \frac{7}{8}, \frac{7}{7}, \frac{7}{6}, \frac{7}{5}, \frac{7}{4}, \frac{7}{3}, \frac{7}{2}.$$

664 ■ **МОДЕЛИРУЕМ С ПОМОЩЬЮ РИСУНКА** ■ Начертите в тетради прямоугольник со сторонами 2 см и 6 см, разделите его на 12 равных частей. Покажите с помощью рисунка, что верно равенство:

а) $\frac{6}{12} = \frac{3}{6}$; б) $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$; в) $\frac{6}{12} = \frac{2}{4}$.

665 ■ **ВЕРНО ИЛИ НЕВЕРНО** ■ Определите, верно или неверно равенство. Объясните, как вы рассуждали.

а) $\frac{80}{90} = \frac{8}{9}$; б) $\frac{30}{55} = \frac{6}{5}$; в) $\frac{4}{24} = \frac{1}{2}$; г) $\frac{75}{100} = \frac{3}{4}$.

666 Пятиклассники выполняли на доске задание на сокращение дробей и потом часть записей стёрли. Восстановите запись:

а) $\frac{60}{100} = \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{5}$; б) $\frac{25}{100} = \frac{5}{\quad} = \frac{1}{\quad}$; в) $\frac{24}{120} = \frac{4}{\quad} = \frac{\quad}{5}$.

667 Начертите координатную прямую с единичным отрезком, равным 10 клеткам, и отметьте на ней точки с координатами $\frac{1}{10}, \frac{2}{10}, \frac{5}{10}, \frac{7}{10}, \frac{9}{10}, \frac{12}{10}, \frac{15}{10}$.

Отметьте на этой координатной прямой точки с координатами $\frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{3}{2}, \frac{6}{5}$.

668 Запишите числитель и знаменатель дроби в виде произведений, содержащих одинаковые множители, и сократите дробь:

а) $\frac{4}{6}$; б) $\frac{15}{20}$; в) $\frac{8}{10}$; г) $\frac{15}{10}$; д) $\frac{20}{30}$.

■ **ДЕЙСТВУЕМ ПО ПРАВИЛУ (669–671)** ■

669 а) $\frac{8}{10}, \frac{4}{6}, \frac{6}{9}, \frac{10}{25}, \frac{14}{49}, \frac{15}{20}, \frac{12}{15}, \frac{14}{18}$; б) $\frac{8}{12}, \frac{12}{16}, \frac{12}{18}, \frac{24}{40}, \frac{18}{27}, \frac{20}{70}, \frac{8}{36}, \frac{30}{75}$.

670 а) $\frac{4}{24}, \frac{5}{20}, \frac{4}{20}, \frac{8}{16}, \frac{10}{40}, \frac{5}{50}$; б) $\frac{2}{4}, \frac{3}{9}, \frac{4}{16}, \frac{9}{45}, \frac{11}{66}, \frac{5}{35}$.

671 а) $\frac{18}{20}, \frac{5}{10}, \frac{16}{12}, \frac{30}{20}, \frac{12}{9}, \frac{2}{6}$; б) $\frac{55}{22}, \frac{17}{51}, \frac{12}{8}, \frac{24}{40}, \frac{15}{6}, \frac{10}{100}$.

672 Выпишите несократимые дроби: $\frac{3}{5}, \frac{6}{8}, \frac{15}{25}, \frac{13}{14}, \frac{6}{7}, \frac{24}{35}, \frac{81}{90}, \frac{16}{48}$.

- 673** а) Выпишите все правильные дроби со знаменателем 12. Сократите те из них, которые можно сократить.
б) Выпишите все правильные дроби со знаменателем 15. Сократите те из них, которые можно сократить.
- 674** а) Какую часть метра составляет 1 см, 5 см, 20 см, 50 см, 75 см?
б) Какую часть килограмма составляет 1 г, 200 г, 350 г, 600 г, 850 г?
в) Какую часть часа составляет 1 мин, 3 мин, 10 мин, 20 мин?
г) Какую часть минуты составляет 1 с, 2 с, 15 с, 25 с, 42 с?
- 675** Выразите в метрах: 25 см, 30 см, 60 см, 85 см.
Образец. $20 \text{ см} = \frac{20}{100} \text{ м} = \frac{1}{5} \text{ м}$.
- 676** а) Выразите в часах: 12 мин, 15 мин, 20 мин, 24 мин, 30 мин.
б) Выразите в минутах: 4 с, 10 с, 20 с, 40 с, 45 с.
- 677** а) В классе 30 учеников, 12 из них — девочки. Какую часть всех учащихся составляют девочки? Какую часть всех учащихся составляют мальчики?
б) В школьном саду растёт 20 яблонь и 12 слив. Какую часть всех деревьев составляют яблони? Какую часть всех деревьев составляют сливы?
- 678** а) Толя идёт от дома до школы 18 мин. Какую часть пути проходит Толя за 6 мин? за 9 мин? за 12 мин? за 15 мин?
б) Серёжа за выполнение некоторой работы должен был получить 90 р. Какую часть работы выполнил Серёжа, если он получил 30 р.? 45 р.? 60 р.?

Б

679 Сократите дроби:

а) $\frac{20}{118}$, $\frac{236}{444}$, $\frac{66}{102}$, $\frac{128}{28}$; б) $\frac{108}{72}$, $\frac{36}{243}$, $\frac{120}{168}$, $\frac{720}{640}$.

680 ■ **Анализируем и доказываем** ■ Используя признаки делимости, докажите, что дробь можно сократить, и сократите её:

а) $\frac{312}{384}$; б) $\frac{333}{1386}$; в) $\frac{4550}{750}$; г) $\frac{315}{84}$.

Сократите дробь (**681–683**).

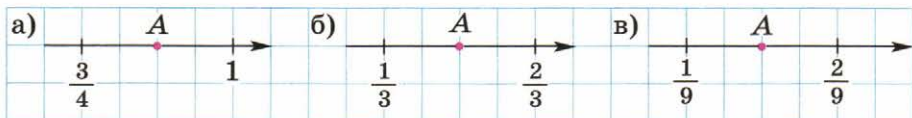
681 а) $\frac{7 \cdot 3}{3 \cdot 14}$; б) $\frac{10 \cdot 9}{30 \cdot 9}$; в) $\frac{4 \cdot 12}{5 \cdot 9}$; г) $\frac{14 \cdot 15}{21 \cdot 20}$.

682 а) $\frac{10 \cdot 11 \cdot 9}{12 \cdot 10 \cdot 11}$; б) $\frac{12 \cdot 14 \cdot 16}{14 \cdot 16 \cdot 18}$; в) $\frac{5 \cdot 9}{6 \cdot 7 \cdot 30}$; г) $\frac{3 \cdot 4 \cdot 25}{24 \cdot 15}$.

683 а) $\frac{2 \cdot 3^3 \cdot 11}{2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 11^2}$; б) $\frac{2^3 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7^4}{2^2 \cdot 3^3 \cdot 7^5}$.

684 а) На прямоугольном участке земли со сторонами 50 м и 30 м хотят разместить прямоугольный бассейн, имеющий длину 20 м и ширину 7 м. Какую часть площади всего участка займёт бассейн?

б) На прямоугольном участке земли со сторонами 20 м и 30 м заложил фундамент для дома. Размеры фундамента 12 м и 10 м. Какую часть площади всего участка займёт дом?



■ Рис. 8.28

685 ■ **РАССУЖДАЕМ** ■ Определите координату точки А (рис. 8.28, а–в).

П

686 Найдите сумму:

а) $1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2$; б) $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3$.

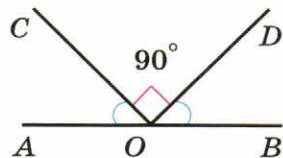
687 а) Над выполнением задания токарь работал 3 ч, а потом его ученик – 2 ч. Всего они выточили 108 деталей. Токарь вытачивал в час 26 деталей. Сколько деталей в час вытачивал ученик?

б) Два мастера работают на фабрике ёлочных украшений. Один из них работал 12 дней по 7 ч, другой – 10 дней по 8 ч, и вместе они расписали 2880 ёлочных шаров. Сколько шаров в час расписывал первый мастер, если второй расписывал 15 шаров в час?

688 а) Начертите треугольник, один из углов которого прямой. Измерьте и запишите длины сторон треугольника. Что больше: самая большая сторона треугольника или сумма двух других его сторон? Найдите периметр треугольника.

б) Начертите треугольник, один из углов которого тупой, и выполните те же задания, что в пункте «а».

689 ■ **РАССУЖДАЕМ** ■ На рисунке 8.29 угол COB прямой, а $\angle AOC = \angle BOD$. Найдите величину угла AOC и угла COB .



■ Рис. 8.29

8.4 Приведение дробей к общему знаменателю

При решении многих задач дроби, имеющие разные знаменатели, приходится заменять равными им дробями с одинаковыми знаменателями. В таких случаях говорят о *приведении дробей к общему знаменателю*. При этом, как правило, стараются подобрать *наименьший общий знаменатель* — тогда вычисления с дробями будут проще.

Пример 1. Приведём к общему знаменателю дроби $\frac{5}{24}$ и $\frac{7}{8}$.

Больший знаменатель — число 24 — делится на меньший, поэтому его и можно взять в качестве общего знаменателя данных дробей. Понятно, что этот общий знаменатель — наименьший из всех возможных.

Таким образом, нужно только привести дробь $\frac{7}{8}$ к знаменателю 24. Найдём дополнительный множитель. Получим $24 : 8 = 3$. Значит,

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \cdot 3}{8 \cdot 3} = \frac{21}{24}.$$

Пример 2. Приведём к общему знаменателю дроби $\frac{2}{3}$ и $\frac{3}{5}$.

Общий знаменатель данных дробей должен делиться и на 3, и на 5, т. е. быть их общим кратным. Можно указать сколько угодно общих кратных чисел 3 и 5: 15, 30, 45, 60 и т. д. Наименьшим из них является число 15 — произведение чисел 3 и 5. Поэтому приведём каждую из дробей к знаменателю 15:

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 5} = \frac{10}{15}, \quad \frac{3}{5} = \frac{3 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{9}{15}.$$

Вообще в качестве общего знаменателя дробей всегда можно взять произведение их знаменателей.

Пример 3. Приведём к общему знаменателю дроби $\frac{7}{12}$ и $\frac{8}{15}$.

В качестве общего знаменателя возьмём произведение чисел 12 и 15, тогда дополнительные множители будут соответственно равны 15 и 12. Получим

$$\frac{7}{12} = \frac{7 \cdot 15}{12 \cdot 15} = \frac{105}{180}, \quad \frac{8}{15} = \frac{8 \cdot 12}{15 \cdot 12} = \frac{96}{180}.$$

Однако в данном случае найденный общий знаменатель не является наименьшим. Найдётся число, меньшее 180 и кратное числам 12 и 15. Так будет всегда, когда знаменатели имеют общие делители, отличные от единицы. Чтобы найти наименьший общий знаменатель рассматриваемых дробей, воспользуемся уже известным вам приёмом. Будем последовательно перебирать числа, кратные 15 — большему знаменателю, и проверять, делятся ли они на 12. Число 30 на 12 не делится, число 45 тоже не делится, а число 60 делится. Значит, его можно взять в качестве общего знаменателя дробей. Этот общий знаменатель — наименьший.

Чтобы привести дроби к знаменателю, равному 60, найдём дополнительные множители:

$$60 : 12 = 5, \quad 60 : 15 = 4.$$

Таким образом, $\frac{7}{12} = \frac{7 \cdot 5}{12 \cdot 5} = \frac{35}{60}$, $\frac{8}{15} = \frac{8 \cdot 4}{15 \cdot 4} = \frac{32}{60}$.

- Объясните, что значит привести дроби к общему знаменателю. На примере дробей $\frac{3}{8}$ и $\frac{2}{5}$ покажите, как привести дроби к общему знаменателю.
- Приведите дроби к наименьшему общему знаменателю:
 - а) $\frac{7}{16}$ и $\frac{3}{4}$; б) $\frac{5}{12}$ и $\frac{4}{9}$.
 В каждом случае расскажите, как найти наименьший общий знаменатель дробей.

А

- 690** Найдите несколько чисел, кратных двум данным числам. Укажите наименьшее общее кратное этих чисел:
 а) 3 и 7; б) 4 и 5; в) 6 и 12; г) 4 и 6.
- 691** Найдите несколько общих знаменателей дробей, назовите их наименьший общий знаменатель:
- а) $\frac{1}{2}$ и $\frac{2}{3}$; г) $\frac{7}{6}$ и $\frac{5}{3}$; ж) $\frac{1}{6}$ и $\frac{1}{8}$;
 - б) $\frac{3}{5}$ и $\frac{1}{2}$; д) $\frac{4}{7}$ и $\frac{9}{14}$; з) $\frac{5}{6}$ и $\frac{5}{9}$;
 - в) $\frac{3}{4}$ и $\frac{1}{3}$; е) $\frac{2}{3}$ и $\frac{5}{9}$; и) $\frac{3}{4}$ и $\frac{5}{6}$.

ДЕЙСТВУЕМ ПО АЛГОРИТМУ (692–695)

- 692** Приведите дроби к наименьшему общему знаменателю:
- а) $\frac{1}{8}$ и $\frac{3}{4}$; г) $\frac{9}{10}$ и $\frac{1}{20}$; ж) $\frac{2}{3}$ и $\frac{7}{12}$;
 - б) $\frac{7}{9}$ и $\frac{4}{3}$; д) $\frac{7}{15}$ и $\frac{3}{5}$; з) $\frac{23}{100}$ и $\frac{8}{25}$;
 - в) $\frac{5}{16}$ и $\frac{5}{4}$; е) $\frac{5}{6}$ и $\frac{2}{3}$; и) $\frac{5}{2}$ и $\frac{19}{10}$.
- 693** Приведите дроби к наименьшему общему знаменателю:
- а) $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{3}$; г) $\frac{3}{5}$ и $\frac{2}{3}$; ж) $\frac{2}{7}$ и $\frac{8}{11}$;
 - б) $\frac{2}{5}$ и $\frac{3}{4}$; д) $\frac{3}{2}$ и $\frac{7}{5}$; з) $\frac{1}{4}$ и $\frac{9}{25}$;
 - в) $\frac{1}{2}$ и $\frac{3}{7}$; е) $\frac{5}{4}$ и $\frac{4}{3}$; и) $\frac{3}{10}$ и $\frac{1}{3}$.
- 694** Приведите дроби к общему знаменателю, равному произведению их знаменателей; приведите эти же дроби к наименьшему общему знаменателю:
- а) $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{6}$; б) $\frac{1}{10}$ и $\frac{1}{4}$; в) $\frac{5}{6}$ и $\frac{5}{8}$; г) $\frac{2}{15}$ и $\frac{3}{10}$.

