

2) Находим дополнительные множители для данных дробей:

$$24 : 8 = 3, \quad 24 : 12 = 2.$$

3) Умножаем числители и знаменатели дробей на их дополнительные множители:

$$\frac{1}{8} = \frac{1 \cdot 3}{8 \cdot 3} = \frac{3}{24}, \quad \frac{1}{12} = \frac{1 \cdot 2}{12 \cdot 2} = \frac{2}{24}.$$

Ответ: $\frac{1}{8} = \frac{3}{24}$ и $\frac{1}{12} = \frac{2}{24}$.

Упражнения

23. (Устно.) Сократить дробь:

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| 1) $\frac{2}{4}$; | 4) $\frac{13}{169}$; | 7) $\frac{10}{100}$; | 10) $\frac{11}{121}$; |
| 2) $\frac{5}{15}$; | 5) $\frac{16}{20}$; | 8) $\frac{100}{1000}$; | 11) $\frac{12}{144}$; |
| 3) $\frac{25}{125}$; | 6) $\frac{8}{16}$; | 9) $\frac{81}{90}$; | 12) $\frac{15}{75}$; |

24. (Устно.) Привести дробь $\frac{7}{8}$ к знаменателю:

- | | | | |
|--------|--------|--------|-----------|
| 1) 16; | 3) 24; | 5) 56; | 7) 160; |
| 2) 40; | 4) 48; | 6) 80; | 8) 1 000. |

25. Дан отрезок длиной 24 см. Найди $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{24}$ длины этого отрезка.

26. Сократить дроби:

- | | |
|--|--|
| 1) $\frac{6}{15}$, $\frac{9}{18}$, $\frac{10}{20}$, $\frac{11}{110}$; | 3) $\frac{28}{56}$, $\frac{18}{81}$, $\frac{35}{42}$, $\frac{28}{96}$; |
| 2) $\frac{14}{24}$, $\frac{25}{75}$, $\frac{24}{36}$, $\frac{42}{48}$; | 4) $\frac{60}{96}$, $\frac{72}{90}$, $\frac{81}{180}$, $\frac{75}{125}$; |

27. Из данных дробей выписать несократимые дроби:

$$\frac{12}{14}, \frac{13}{25}, \frac{16}{15}, \frac{18}{27}, \frac{11}{16}, \frac{16}{32}, \frac{25}{81}.$$

28. Заменить дробь $\frac{1}{4}$ равной ей дробью со знаменателем:

- | | | |
|--------|--------|--------|
| 1) 12; | 3) 24; | 5) 40; |
| 2) 36; | 4) 48; | 6) 96. |

29. Заменить дробь $\frac{3}{5}$ равной ей дробью со знаменателем:

- | | | |
|--------|--------|---------|
| 1) 15; | 3) 25; | 5) 45; |
| 2) 20; | 4) 35; | 6) 125. |

30. Привести дроби:

- $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{6}$ — к знаменателю 24;
- $\frac{1}{5}$ и $\frac{3}{4}$ — к знаменателю 20;
- $\frac{2}{3}$ и $\frac{4}{5}$ — к знаменателю 30;
- $\frac{3}{7}$ и $\frac{5}{6}$ — к знаменателю 84;
- $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$ и $\frac{1}{6}$ — к знаменателю 24;
- $\frac{3}{5}$, $\frac{2}{7}$ и $\frac{3}{14}$ — к знаменателю 70.

31. Привести дроби к наименьшему общему знаменателю.

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| 1) $\frac{7}{10}$ и $\frac{2}{5}$; | 4) $\frac{3}{5}$ и $\frac{2}{7}$; | 7) $\frac{15}{81}$, $\frac{1}{90}$ и $\frac{5}{9}$; |
| 2) $\frac{7}{9}$ и $\frac{3}{10}$; | 5) $\frac{13}{17}$, $\frac{3}{6}$ и $\frac{2}{51}$; | 8) $\frac{11}{25}$, $\frac{14}{15}$ и $\frac{7}{30}$; |
| 3) $\frac{3}{4}$ и $\frac{5}{11}$; | 6) $\frac{5}{24}$, $\frac{3}{16}$ и $\frac{7}{12}$; | |

Дополнительные упражнения

32. Какой части километра равна $\frac{1}{2}$ часть метра?

33. Равны ли:

- $\frac{1}{4}$ часть центнера и $\frac{1}{4}$ часть тонны;
- $\frac{1}{4}$ часть центнера и $\frac{1}{40}$ часть тонны?

34. Сколько раз по $\frac{1}{8}$ г содержится в $\frac{1}{4}$ кг?
в $\frac{1}{2}$ кг?

35. Сколько раз по $\frac{1}{5}$ км содержится в 1 км?
в 5 км?

36. Из семи спичек выложено число $\frac{1}{7}$ (рис. 6.9).

Переложить одну спичку так, чтобы получилось число, равное $\frac{1}{3}$.

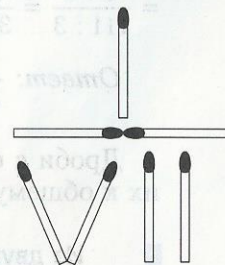


Рис. 6.9