Урок по теме:
«Деление обыкновенных дробей»,
6 класс

Учитель математики
МАОУ гимназии №1 г. Калининграда
С. Д. Молдавская

ТЕМА УРОКА:

ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ

ЧЕЛОВЕК ПОДОБЕН ДРОБИ, ЧИСЛИТЕЛЬ КОТОРОЙ ЕСТЬ ТО, ЧТО ЧЕЛОВЕК ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ, А ЗНАМЕНАТЕЛЬ - ТО ЧТО ОН ДУМАЕТ О СЕБЕ.

Л. Н. ТОЛСТОЙ

1. Вычислить: $\frac{3}{4} \cdot \frac{7}{8}$;

2. Представить в виде дроби со знаменателем 1 числа 4 и 5;

3. Назвать к дроби обратную: $\frac{3}{7}$;

4. Вычислить: $\frac{11}{12} \cdot \frac{12}{11}$;

5. Найти площадь прямоугольника со сторонами $\frac{5}{7}$ см и $\frac{3}{10}$ см;

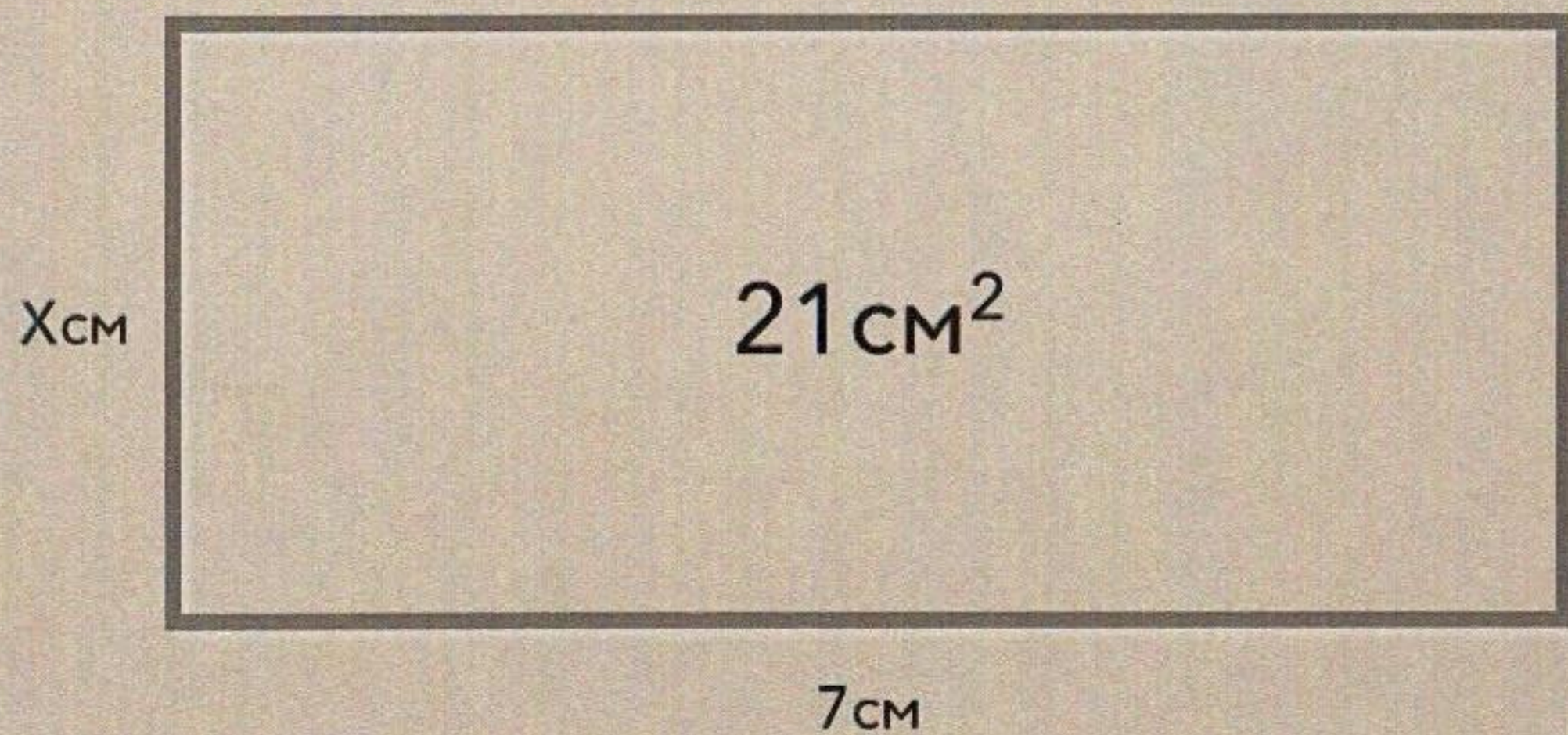
6. Перевести 1см в дм;

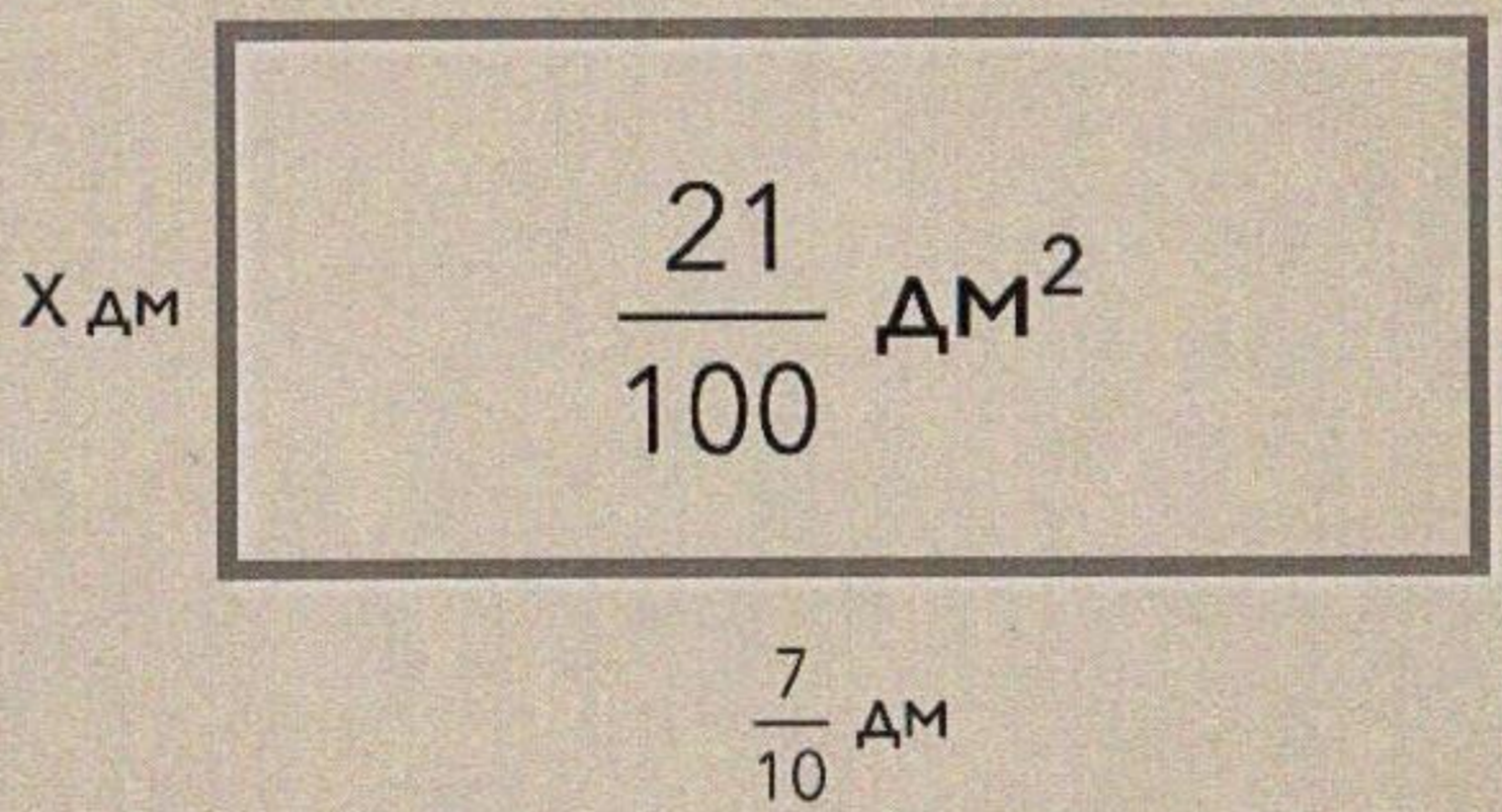
7. Перевести 7см в дм;

8. Перевести 21см в дм;

9. Найти длину прямоугольника, если его площадь 21см^2, а ширина 3 см

$X = 21:7$ $X = 3$см





1. $X = \frac{21}{100} : \frac{7}{10}$

2. $\left(X \cdot \frac{7}{10}\right) \cdot \frac{10}{7} = \frac{21}{100} \cdot \frac{10}{7}$

3. $\frac{21}{100} : \frac{7}{10} = \frac{21}{100} \cdot \frac{10}{7} = \frac{3}{10}$

4. $X = \frac{3}{10}$

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

Делимое Делитель Делимое Дробь обратная делителю

$$\frac{a}{b} : n = \frac{a}{b} : \frac{n}{1} = \frac{a \cdot 1}{b \cdot n} = \frac{a}{b \cdot n} \quad n \in N$$

$$\frac{3}{8} : 7 = \frac{3}{8} : \frac{7}{1} = \frac{3 \cdot 1}{8 \cdot 7} = \frac{3}{56}$$

$\frac{4}{9} : \frac{2}{5}$

$\frac{2}{9} : \frac{4}{3}$

$\frac{3}{7} : \frac{9}{10}$

$\frac{2}{3} : \frac{13}{18}$

$\frac{15}{16} : \frac{15}{4}$

$\frac{12}{13} : \frac{12}{17}$

$\frac{5}{11} : 3$

$\frac{20}{9} : 7$

$\frac{10}{11} : 3$

$\frac{1}{3} : 4$

$\frac{1}{5} : 6$

$\frac{6}{23} : \frac{6}{23}$

$\frac{a}{b} : \frac{c}{b}$

$\frac{m}{n} : \frac{k}{n}$

$\frac{m}{p} : \frac{k}{p}$

$\frac{4}{5} : \frac{4}{5}$

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

$\frac{1}{4} : 7$

$0 : \frac{6}{7}$

$\frac{4}{5} : 1$

$1 : \frac{4}{5}$

$\frac{4}{9} : \frac{2}{5} = \frac{10}{9}$

$\frac{2}{9} : \frac{4}{3} = \frac{1}{6}$

$\frac{3}{7} : \frac{9}{10} = \frac{10}{21}$

$\frac{2}{3} : \frac{13}{18} = \frac{12}{13}$

$\frac{15}{16} : \frac{15}{4} = \frac{1}{4}$

$\frac{12}{13} : \frac{12}{17} = \frac{17}{13}$

$\frac{5}{11} : 3 = \frac{5}{33}$

$\frac{20}{9} : 7 = \frac{20}{63}$

$\frac{10}{11} : 3 = \frac{10}{33}$

$\frac{1}{3} : 4 = \frac{1}{12}$

$\frac{1}{5} : 6 = \frac{1}{30}$

$\frac{6}{23} : \frac{6}{23} = 1$

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

$\frac{m}{n} : \frac{k}{n} = \frac{m}{k}$

$\frac{m}{p} : \frac{k}{p} = \frac{m}{k}$

$\frac{4}{5} : \frac{4}{5} = 1$

$\frac{6}{7} : \frac{6}{7} = 1$

$\frac{1}{4} : 7 = \frac{1}{28}$

$0 : \frac{6}{7} = 0$

$\frac{4}{5} : 1 = \frac{4}{5}$

$1 : \frac{4}{5} = \frac{5}{4}$

Вариант 1

25	$\frac{75}{16}$	10	$\frac{1}{2}$

$4 : \frac{2}{5}$ Д

$10 : \frac{2}{5}$ Ч

$\frac{1}{5} : \frac{2}{5}$ О

$\frac{15}{8} : \frac{2}{5}$ У

Вариант 2

6	2	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{5}$

$5 : \frac{5}{2}$ У

$15 : \frac{5}{2}$ Ч

$\frac{1}{2} : \frac{5}{2}$ О

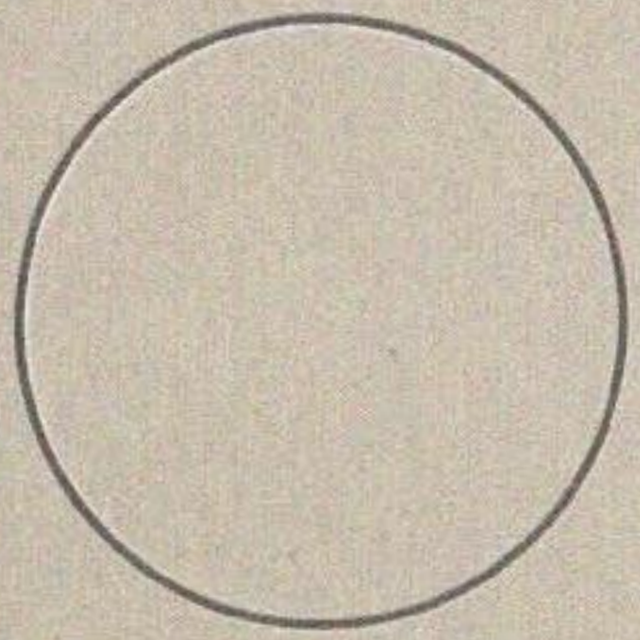
$\frac{25}{16} : \frac{5}{2}$ Д

$$4 : \frac{2}{5} = \frac{4 \cdot 5}{2} = 10 \qquad 4 \prec 10 \qquad 5 : \frac{5}{2} = \frac{5 \cdot 2}{5} = 2 \qquad 5 \succ 2$$

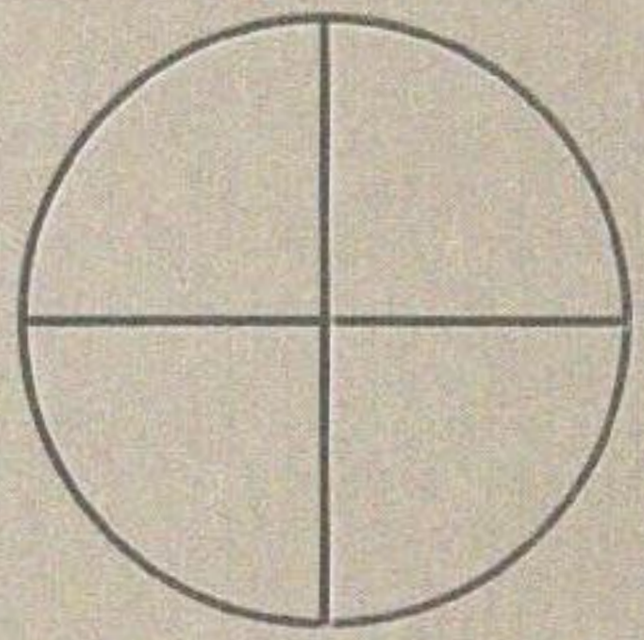
$$10 : \frac{2}{5} = \frac{10 \cdot 5}{2} = 25 \qquad 10 \prec 25 \qquad 15 : \frac{5}{2} = \frac{15 \cdot 2}{5} = 6 \qquad 15 \succ 6$$

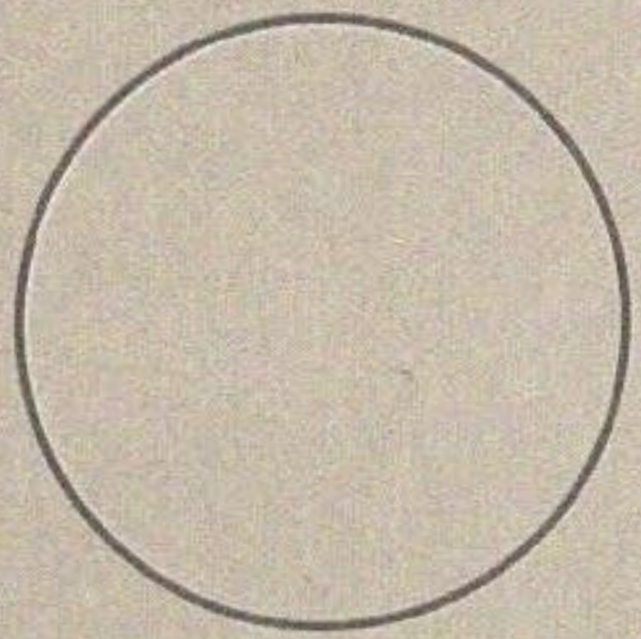
$$\frac{1}{5} : \frac{2}{5} = \frac{1}{5} \cdot \frac{5}{2} = \frac{1}{2} \qquad \frac{1}{5} \prec \frac{1}{2} \qquad \frac{1}{2} : \frac{5}{2} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5} = \frac{1}{5} \qquad \frac{1}{2} \succ \frac{1}{5}$$

$$\frac{15}{8} : \frac{2}{5} = \frac{15}{8} \cdot \frac{5}{2} = \frac{75}{16} \qquad \frac{15}{8} \prec \frac{75}{16} \qquad \frac{25}{16} : \frac{5}{2} = \frac{25}{16} \cdot \frac{2}{5} = \frac{5}{8} \qquad \frac{25}{16} \succ \frac{5}{8}$$

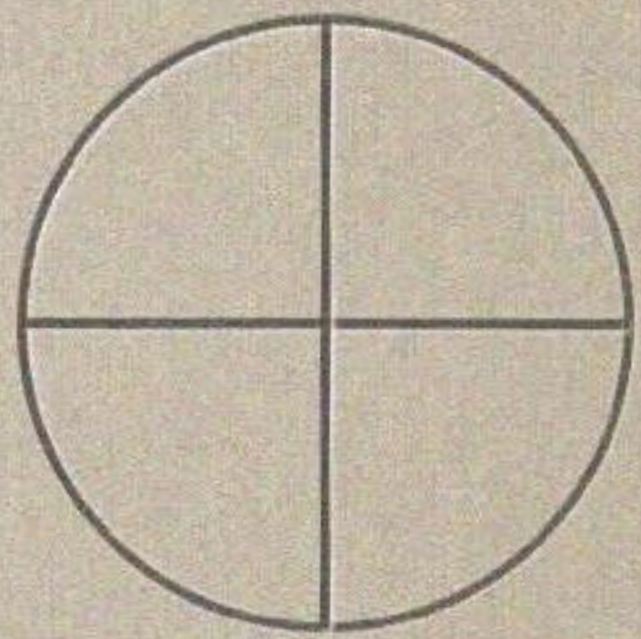


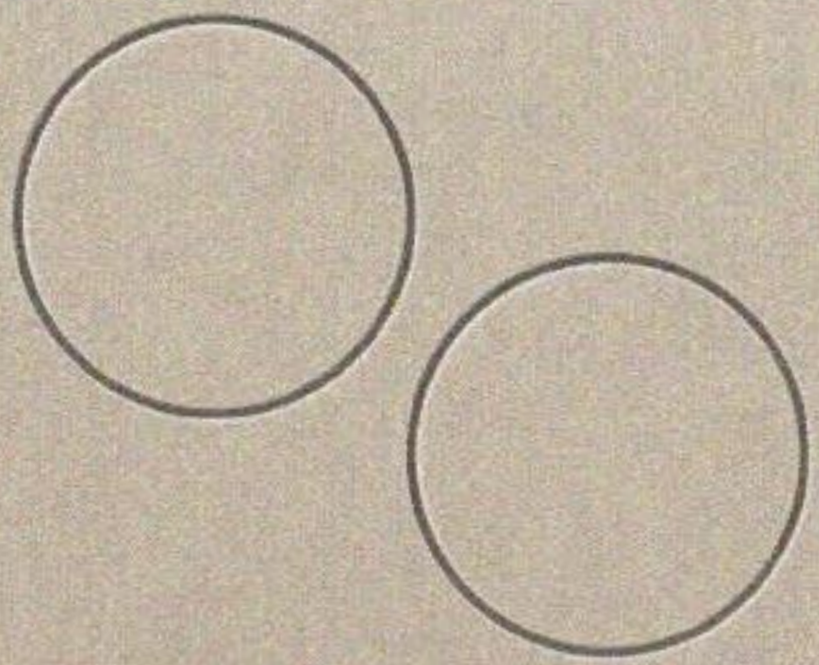
$$1 : \frac{1}{4} = 4$$



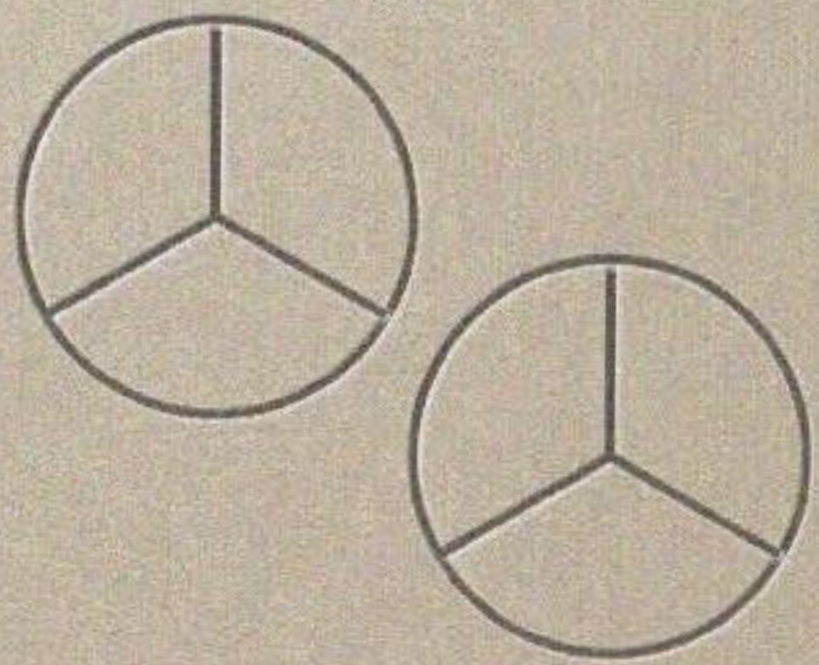


$$1 : \frac{1}{4} = 4$$





$$2 : 3 = \frac{2}{3}$$



$$\frac{1}{2} : \frac{3}{4} : \frac{10}{9} : \frac{6}{25} : \frac{2}{5} : \frac{5}{4}$$