

5 класс

Умножение и деление дробей

Учащиеся знают смысл понятия дроби, алгоритмы алгоритмы умножения и деления дробей, приведения дробей к новому знаменателю и сокращения дробей.

Учащиеся умеют изображать дроби точками на координатной прямой, сравнивать дроби, выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями, приводить дроби к новому знаменателю и сокращать дроби, вычислять значения числовых выражений, содержащих дробные числа, решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, использовать приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.

Часть 1

$\frac{3}{7} \cdot \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{7}$	$\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{9}$	$\frac{4}{5} \cdot 10$
$\frac{2}{3} : \frac{5}{7}$	$\frac{5}{9} \cdot 1$	$\frac{6}{7} \cdot \frac{2}{3}$	$\frac{5}{8} : \frac{1}{4}$
$\frac{9}{10} \cdot 1$	$\frac{1}{8} : \frac{1}{4}$	$\frac{5}{6} : \frac{1}{2}$	$6 : \frac{9}{10}$
$2 : \frac{2}{5}$	$3 : \frac{3}{7}$	$\frac{3}{7} : 14$	$\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{7}$
$\frac{1}{9} : \frac{1}{3}$	$\frac{4}{5} \cdot 5$	$\frac{5}{12} : \frac{1}{6}$	$\frac{1}{2} : \frac{3}{8}$
$\frac{2}{5} \cdot 2$	$\frac{3}{5} : \frac{5}{7}$	$5 \cdot \frac{10}{11}$	$\frac{4}{7} \cdot \frac{7}{8}$
$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{5}$	$\frac{3}{7} \cdot 2$	$\frac{2}{5} \cdot \frac{15}{16}$	$\frac{12}{13} : 6$
$\frac{4}{7} : 2$	$\frac{9}{10} : 3$	$\frac{3}{14} : \frac{2}{7}$	$\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9}$
$\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4}$	$0 : \frac{7}{8}$	$\frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6}$	$\frac{7}{12} : \frac{1}{3}$
$\frac{5}{3} : 1$	$\frac{1}{12} \cdot \frac{5}{6}$	$\frac{7}{8} : 14$	$\frac{3}{8} : \frac{3}{4}$
$\frac{13}{14} : 0$	$\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4}$	$\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4}$	$6 \cdot \frac{2}{3}$
$\frac{1}{7} : \frac{2}{3}$	$\frac{1}{4} : \frac{3}{5}$	$\frac{2}{15} : \frac{1}{7}$	$\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{9}$
$1 : \frac{1}{5}$	$\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{9}$	$8 \cdot \frac{3}{4}$	$\frac{5}{6} : \frac{2}{3}$
$\frac{5}{6} \cdot 6$	$\frac{15}{16} \cdot 0$	$\frac{1}{6} : \frac{2}{3}$	$\frac{7}{9} \cdot \frac{3}{7}$
$0 \cdot \frac{8}{9}$	$1 : \frac{1}{3}$	$\frac{4}{7} : 8$	$\frac{3}{7} : \frac{9}{14}$

Часть 2

Для каждого выражения из верхней строки укажите его значение из нижней строки:

А) $\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{7}$	Б) $\frac{8}{9} : \frac{2}{3}$	В) $1\frac{1}{7} \cdot 2\frac{5}{8}$	Г) $5 \cdot \frac{7}{15}$
------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	---------------------------

А) $2\frac{1}{3}$	Б) $\frac{8}{21}$	В) $1\frac{2}{3}$	Г) 3
-------------------	-------------------	-------------------	------

Ответ:

А) $\frac{2}{5} : \frac{3}{4}$	Б) $\frac{3}{8} \cdot \frac{4}{9}$	В) $\frac{7}{27} \cdot 9$	Г) $2\frac{1}{4} \cdot 1\frac{1}{3}$
--------------------------------	------------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

А) $2\frac{1}{3}$	Б) $\frac{1}{6}$	В) $\frac{8}{15}$	Г) 3
-------------------	------------------	-------------------	------

Ответ:

Найдите число, обратное числу $2\frac{1}{3}$

А) 5	Б) $3\frac{1}{2}$	В) $\frac{7}{3}$	Г) $\frac{3}{7}$
------	-------------------	------------------	------------------

Найдите число, обратное числу $3\frac{1}{4}$

А) $4\frac{1}{3}$	Б) $\frac{13}{4}$	В) $\frac{4}{13}$	Г) 7
-------------------	-------------------	-------------------	------

Найдите неизвестный множитель:

$$18 \cdot a = 27$$

$$6 \cdot c = 9$$

Часть 3

За 1 ч пешеход прошел $3\frac{1}{2}$ км. Сколько километров он пройдет за $\frac{2}{3}$ часа?

А) $5\frac{1}{4}$ км	Б) $2\frac{1}{3}$ км	В) $\frac{4}{21}$ км	Г) 4 км
----------------------	----------------------	----------------------	---------

За 1 ч пешеход прошел $4\frac{1}{2}$ км. Сколько километров он пройдет за $\frac{2}{3}$ часа?

А) $2\frac{1}{3}$ км	Б) $2\frac{1}{2}$ км	В) $\frac{4}{9}$ км	Г) 3 км
----------------------	----------------------	---------------------	---------

А) В первый день турист прошел $\frac{3}{8}$ всего маршрута, во второй - $\frac{1}{4}$ маршрута. Какую часть всего маршрута ему осталось пройти?

Б) Маша покрасила $\frac{1}{6}$ забора, а ее старший брат - $\frac{2}{3}$ забора. Какая часть забора еще не окрашена?

В) В авторалли участвовало 40 автомобилей. К финишу пришли $\frac{5}{8}$ из них. Сколько автомобилей прошло всю дистанцию?

Г) Длина дистанции 48 км. Бегун пробежал $\frac{3}{4}$ дистанции. Какое расстояние пробежал бегун?

Д) Найдите периметр прямоугольника, одна сторона которого $\frac{5}{8}$ м., а другая сторона короче её на $\frac{1}{4}$ м.

Е) Найдите периметр прямоугольника, одна сторона которого $\frac{5}{8}$ м., а другая сторона длиннее её на $\frac{1}{4}$ м.