

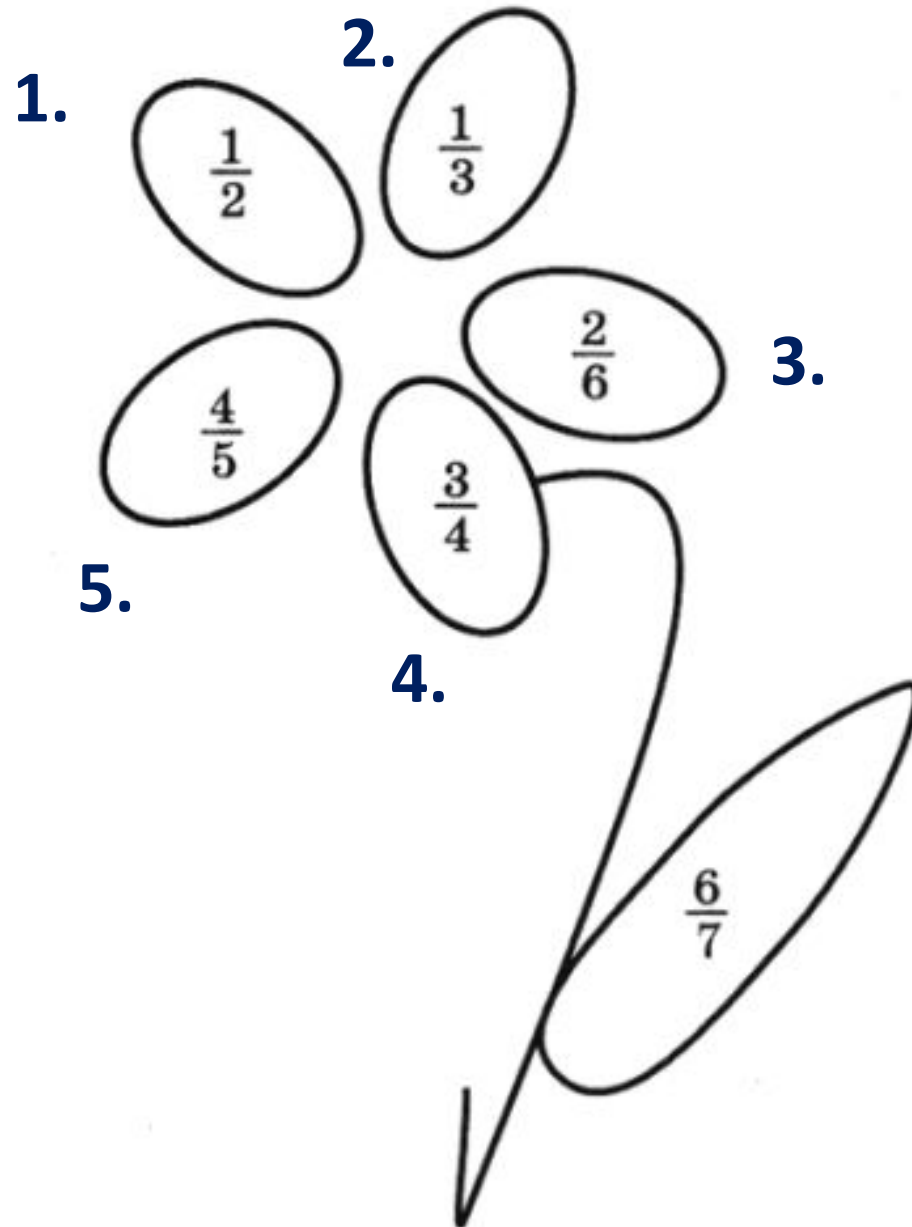
Умножение дроби на натуральное число

Урок 120

Цель урока:

- Научиться умножать дробь на натуральное число

Число на листике умножьте на числа, записанные на лепестках:



Было выполнено умножение дробей.

Какие числа можно поставить вместо звёздочек?

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{*} = \frac{*}{12};$$

$$\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{*} = \frac{*}{20};$$

$$\frac{1}{8} \cdot \frac{*}{5} = \frac{3}{*};$$

$$\frac{1}{8} \cdot \frac{1}{*} = \frac{*}{32};$$

$$\frac{1}{*} \cdot \frac{1}{*} = \frac{*}{18};$$

$$\frac{2}{*} \cdot \frac{*}{7} = \frac{8}{21}.$$

Представьте натуральные числа 2, 3, 5, 6, 7, 10 в виде дроби со знаменателем 1.

Пример: $2 = \frac{2}{1}$

Как умножить дробь $\frac{3}{5}$ на 2?

- Представим 2 в виде дроби и воспользуемся правилом умножения дробей:

$$\frac{3}{5} \cdot 2 = \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{1} = \frac{3 \cdot 2}{5} = \frac{6}{5} = 1 \frac{1}{5}$$

- Как можно это сделать по-другому?

Намёк: заменим умножение сложением

Правило умножения дроби на натуральное число:

- Чтобы умножить дробь на натуральное число, нужно...
...умножить числитель на это число, а знаменатель оставить прежним.

Если возможно, дробь надо сократить!

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

Решим задачу:

- Тренировка по баскетболу длится $\frac{5}{6}$ часа.

Сколько часов в неделю Петя посвящает баскетболу, если у него в еженедельном расписании четыре тренировки?

1. Умножьте дробь на натуральное число (везде выделяйте целую часть, если возможно!):

а) $\frac{5}{7} \cdot 3$

б) $\frac{3}{8} \cdot 16$

в) $\frac{2}{3} \cdot 12$

г) $\frac{3}{5} \cdot 15$

2. Умножьте натуральное число на дробь (везде выделяйте целую часть, если возможно!):

а) $7 \cdot \frac{3}{4}$

б) $5 \cdot \frac{3}{25}$

в) $8 \cdot \frac{1}{4}$

г) $9 \cdot \frac{2}{3}$

Решите:

- № 598 (а, б, в)
- 600 (а)

Математический

ДИКТАНТ

Дроби сокращайте. Целую часть выделяйте.

1 вариант

1) $\frac{4}{9} \cdot 5 =$

2) $2 \cdot \frac{5}{8} =$

$\frac{5}{7} \cdot 6 =$

$10 \cdot \frac{2}{15} =$

$\frac{3}{4} \cdot 8 =$

$9 \cdot \frac{5}{18} =$

з) Сколько часов делятся 5 уроков,
если один урок длится $\frac{2}{3}$ ч?

2 вариант

1) $\frac{2}{9} \cdot 5 =$

2) $2 \cdot \frac{5}{6} =$

$\frac{7}{8} \cdot 7 =$

$12 \cdot \frac{5}{18} =$

$\frac{3}{8} \cdot 6 =$

$8 \cdot \frac{3}{16} =$

з) Сколько часов делятся 5 уроков,
если один урок длится $\frac{3}{4}$ ч?

Домашнее задание:

- 1) стр. 166 – правило умножения дробей повторить;
- 2) стр. 167 – пример 1 разобрать;
- 3) № 595, 598 (г, д, е);
- 4) РТ - № 295.