

УМНОЖЕНИЕ ДРОБЕЙ

ЧТОБЫ УМНОЖИТЬ ДРОБЬ НА НАТУРАЛЬНОЕ
ЧИСЛО, НАДО ЕЁ ЧИСЛИТЕЛЬ УМНОЖИТЬ НА
ЭТО ЧИСЛО, А ЗНАМЕНАТЕЛЬ ОСТАВИТЬ БЕЗ
ИЗМЕНЕНИЯ.

$$\frac{1}{4} \cdot 8$$

$$\frac{1}{8} \cdot 24$$

$$12 \cdot \frac{1}{3}$$

ЧТОБЫ УМНОЖИТЬ ДРОБЬ НА ДРОБЬ, НАДО:

1. НАЙТИ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ЧИСЛИТЕЛЕЙ И ПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗНАМЕНАТЕЛЕЙ ЭТИХ ДРОБЕЙ;
2. ПЕРВОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗАПИСАТЬ ЧИСЛИТЕЛЕМ, А ВТОРОЕ – ЗНАМЕНАТЕЛЕМ.

$$\frac{2}{7} \cdot \frac{4}{5} =$$

$$\frac{5}{21} \cdot \frac{14}{15}$$

Устный счет

Найдите такое значение **a**, при котором дроби:

$$\frac{8}{a}; \frac{a+4}{15}; \frac{8}{a-3}$$

будут
правильными,

$$\frac{a}{7}; \frac{5}{a+2}; \frac{a+2}{11}$$

будут
неправильными.

Представьте данные смешанные числа в виде *неправильных* дробей:

$$1\frac{3}{11}; \quad 4\frac{2}{7}; \quad 10\frac{3}{10}.$$



Заполните таблицу:

x	2	3	4	$\frac{2}{7}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{9}$
$\frac{2}{3}x$						

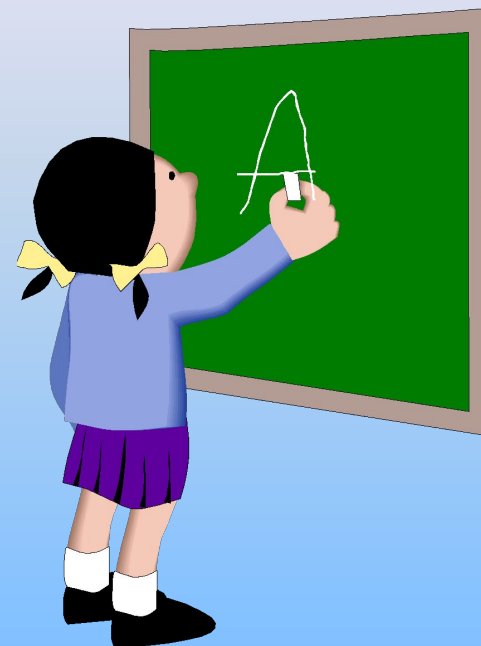
Заполните таблицу:

x	2	6	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{4}$
$\frac{1}{2}x$						

Подумай и реши!

$$\frac{11}{12} * \frac{24}{7} * \frac{21}{22} = 3$$

Решение :



$$\frac{11}{12} * \frac{24}{7} * \frac{21}{22} = \frac{\overset{1}{\cancel{11}} * \overset{2}{\cancel{24}} * \overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{1}{\cancel{12}} * \underset{1}{\cancel{7}} * \underset{2}{\cancel{22}}} = 3$$



Математический диктант

1.Выполните умножение дробе $\frac{2}{3}$ и $\frac{5}{7}$ $\left(\frac{3}{7}$ и $\frac{4}{5}\right)$.

2.Найдите произведение дробе $\frac{4}{9}$ и $\frac{3}{5}$ $\left(\frac{7}{8}$ и $\frac{2}{9}\right)$.

3.Выполните умножение $140 \cdot \frac{5}{7}$ $\left(160 \cdot \frac{3}{8}\right)$.

4.Найдите площадь прямоугольни $\frac{8}{9}$ дм и $\frac{9}{16}$ дм $\left(\frac{3}{5}$ см и $\frac{5}{6}$ см
со сторонами

5.Найдите объем куба с ребро $\frac{3}{5}$ м $\frac{3}{4}$ (м)

Таблица ответов

1 вариант

1. $\frac{10}{21}$

2. $\frac{4}{15}$

3. $\frac{1}{2}$

4. 100

5. $\frac{27}{125}$

2 вариант

1. $\frac{12}{35}$

2. $\frac{7}{36}$

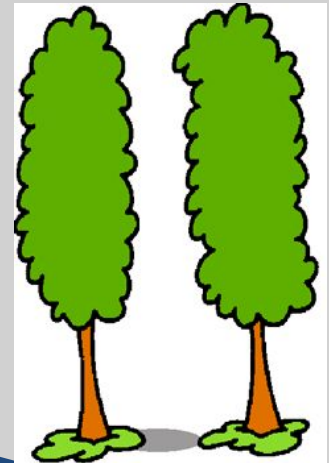
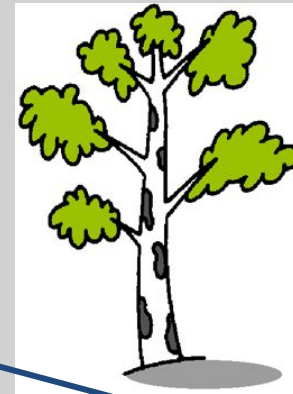
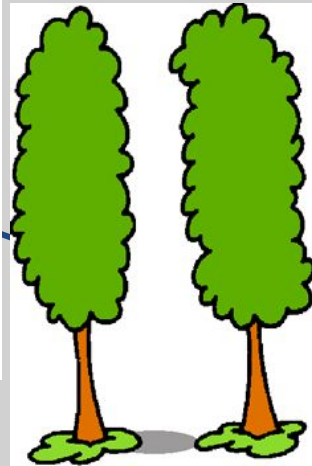
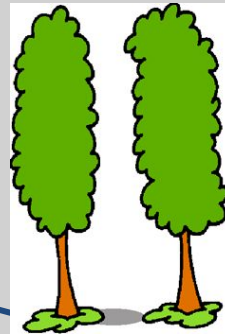
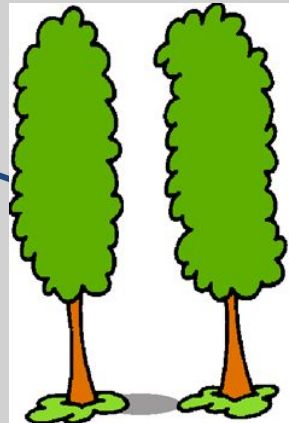
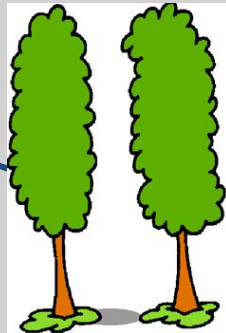
3. $\frac{1}{2}$

4. 60

5. $\frac{27}{64}$

Задача

Автомашина движется со скоростью
70 км/ч. Какой путь прошла
автомашина за 2ч? За 3ч?

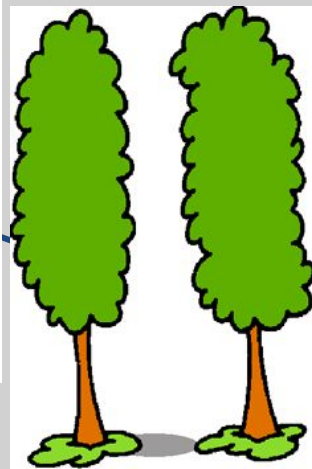
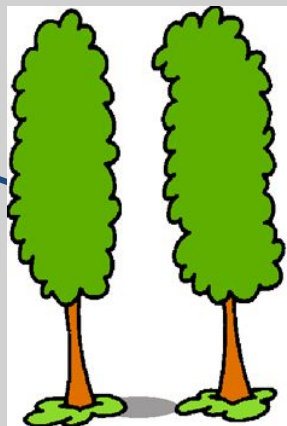
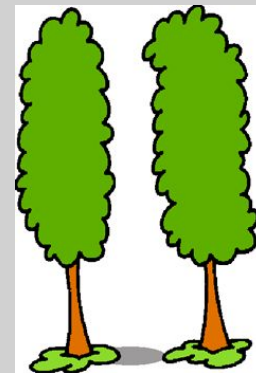
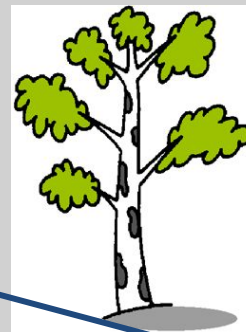
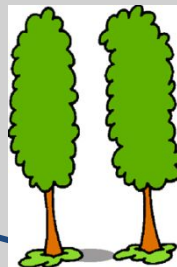
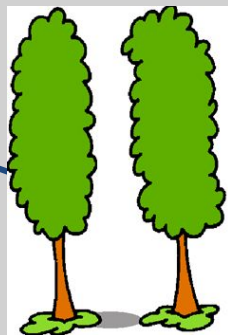


Задача

Автомашина движется со скоростью

$$57 \frac{1}{3} \text{ км/ч.}$$

Какой путь прошла
автомашина за 9ч? За $\frac{1}{4}$ ч?

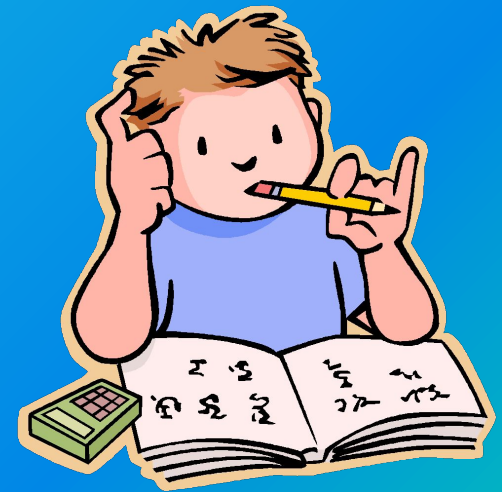


Тема урока:

«Умножение смешанных чисел»

$$8\frac{11}{18} * 3\frac{4}{15}$$

$$2\frac{3}{7} * 4\frac{5}{17};$$



ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ВЫПОЛНИТЬ
УМНОЖЕНИЕ СМЕШАННЫХ ЧИСЕЛ,
НАДО ИХ ЗАПИСАТЬ В ВИДЕ
НЕПРАВИЛЬНЫХ ДРОБЕЙ, А ЗАТЕМ
ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРАВИЛОМ
УМНОЖЕНИЯ ДРОБЕЙ.

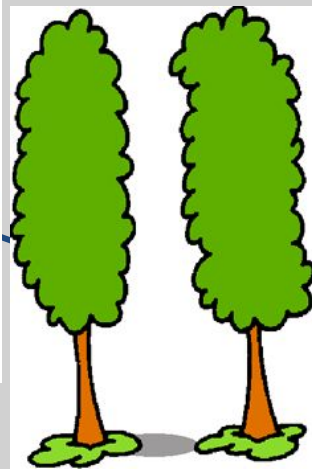
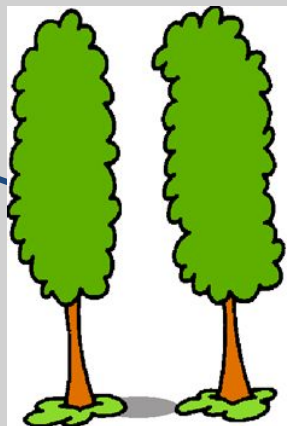
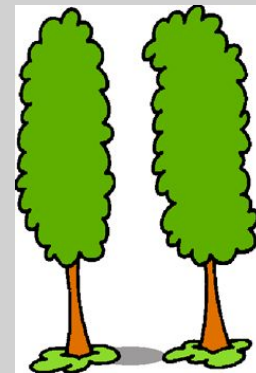
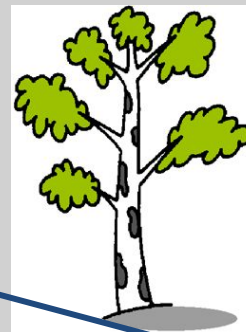
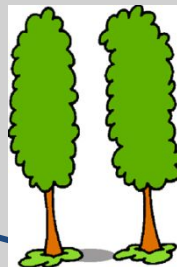
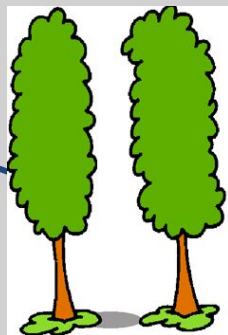
$$9\frac{3}{5} \cdot 1\frac{5}{12} = \frac{48}{5} \cdot \frac{17}{12} = \frac{48 \cdot 17}{5 \cdot 12} = \frac{4 \cdot 17}{5} = \frac{68}{5} = 13\frac{3}{5}$$

Задача

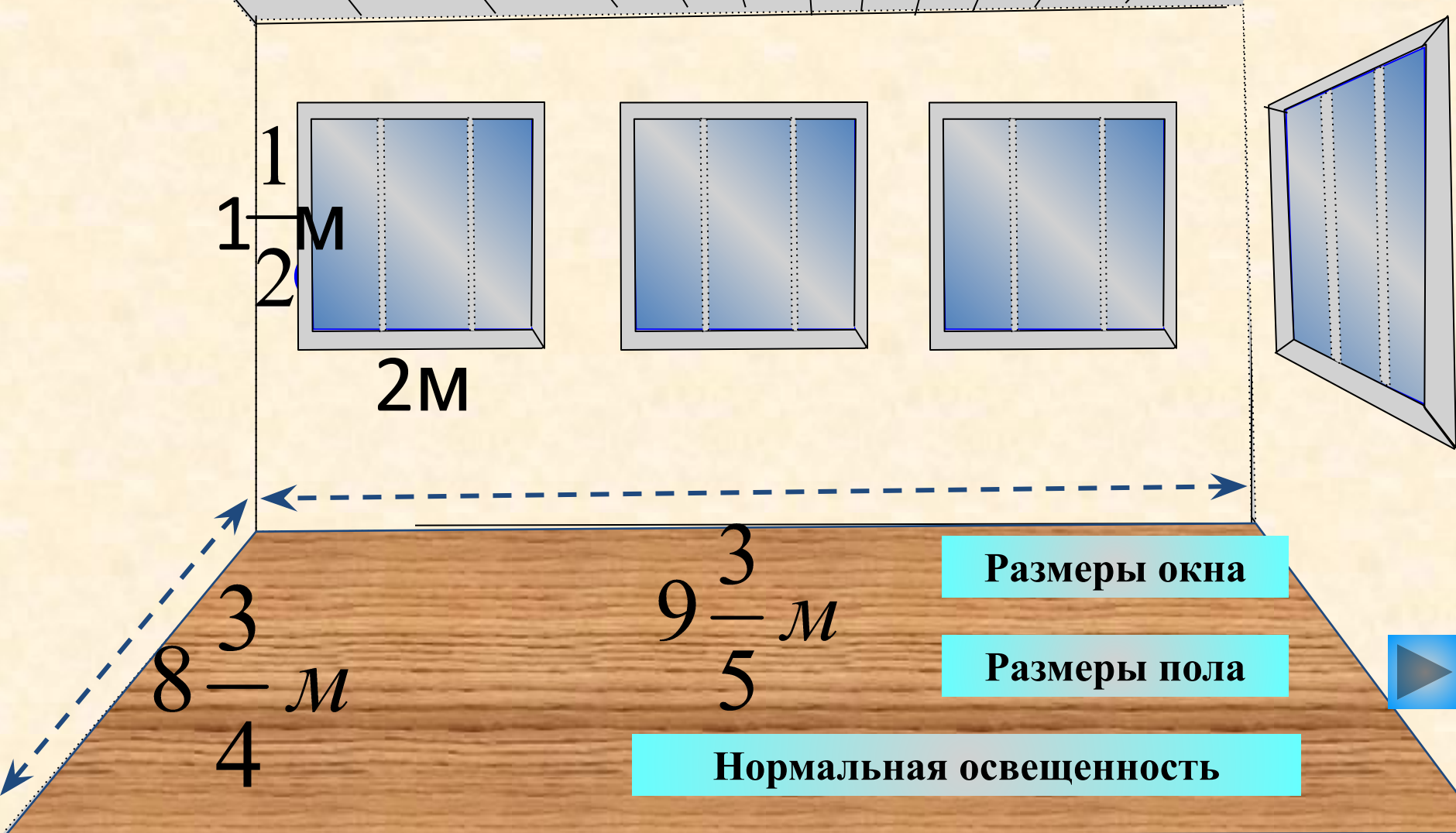
Автомашина движется со скоростью

$$57 \frac{1}{3} \text{ км/ч.}$$

Какой путь прошла
автомашина за 9ч? За $\frac{1}{4}$ ч?



Для нормального освещения класса дневным светом необходимо, чтобы величина площади окон составляла не менее $\frac{1}{12}$ площади пола. Достаточно ли света в классе?



Домашнее задание

П.13, №473(a), 476,478 (a), 482 (a).

Спасибо за урок!

**«Человек подобен дроби: в
знаменателе – то, что он о себе
думает, в числителе – то, что он
есть на самом деле»**

(Л.Н. Толстой)

