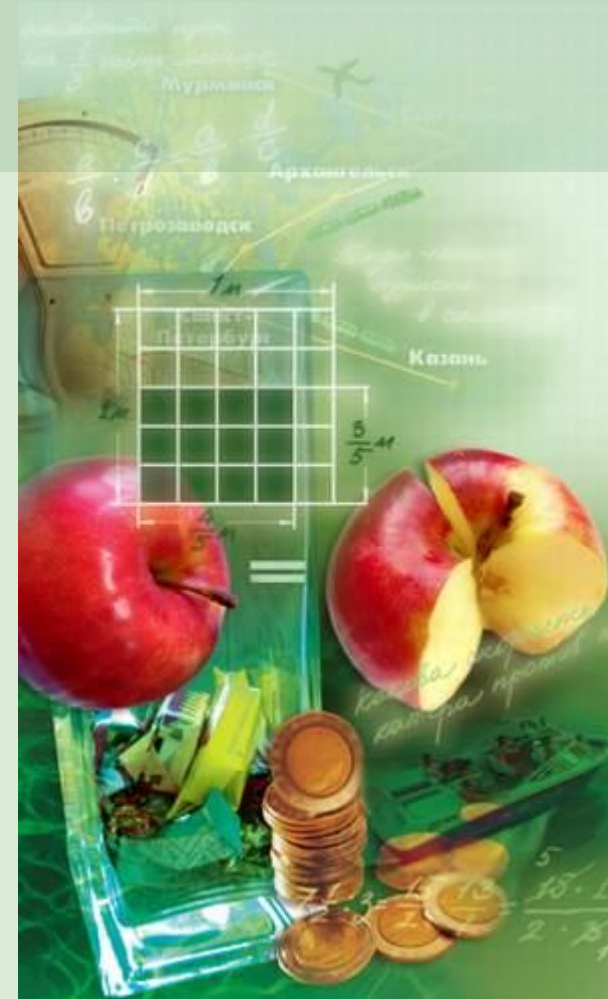


ДЕЙСТВИЯ С ДРОБЯМИ

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ТЕМЕ «ДЕЙСТВИЯ С ДРОБЯМИ» (ЧАСТЬ 1).



Определим цель на уроке

Эпиграфом нашего урока
сегодня станут следующие
слова:

«Прежде чем решать задачу –
прочитай условие»

(Жак
Адамар)

Чем предстоит заниматься на
уроке?





Наши итоги

6

5

12

4

3

3

1

2

Характерные ошибки...



Как исправить...



Над чем поработать дома с родителями...



1. Стороны прямоугольника $1\frac{1}{2}$ м и 2 м. Найдите площадь прямоугольника.

2. Длина стороны квадрата $2\frac{1}{4}$ м. а) Чему равна площадь квадрата? б) Стороны квадрата увеличили в 4 раза. Найдите его площадь.

3. а) найдите произведение: $\frac{5}{2} \cdot \frac{1}{2}$, $2\frac{3}{4} \cdot \frac{9}{11}$, $5 \cdot \frac{2}{3}$. На какую дробь, большую или меньшую 1 умножили число в каждом случае? В каждом случае сравните полученное произведение с умножаемым числом. Какой можно сделать вывод?

3. б) найдите произведение: $\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{3}$, $\frac{4}{9} \cdot \frac{3}{2}$, $3 \cdot \frac{7}{2}$. На какую дробь, большую или меньшую 1 умножили число в каждом случае? В каждом случае сравните полученное произведение с умножаемым числом. Какой можно сделать вывод?

3. в) сформулируйте общий вывод.

Проверяем домашнее задание

5 УЧЕБНИК № 599 ?

$$\frac{2}{9}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}, 1\frac{1}{8};$$

5 ЗАДАЧНИК № 362 ?

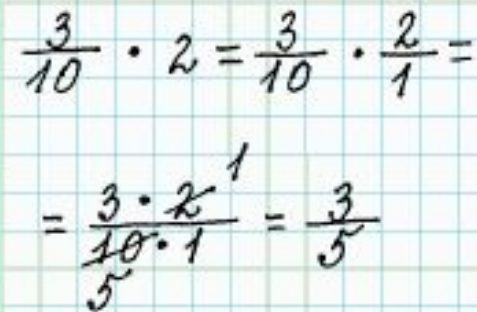
$$2\frac{7}{20} \text{ кг}; \quad 2 \text{ кг } 350 \text{ г};$$

5 ЗАДАЧНИК № 364 ?

$$3\frac{3}{4} \text{ ч};$$

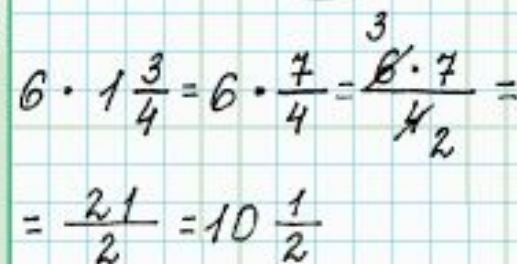


Стр. 167



Handwritten solution for $\frac{3}{10} \cdot 2$ on a grid background. A blue pen is visible in the top right corner. The work shows the fraction $\frac{3}{10}$ multiplied by 2, which is written as $\frac{3}{10} \cdot \frac{2}{1}$. The next step shows the multiplication of numerators and denominators: $\frac{3 \cdot 2}{10 \cdot 1}$. The 2 in the numerator and the 2 in the denominator (from 10) are crossed out, leaving $\frac{3}{5}$.

$$\frac{3}{10} \cdot 2 = \frac{3}{10} \cdot \frac{2}{1} =$$
$$= \frac{3 \cdot \cancel{2}^1}{\cancel{10}_5 \cdot 1} = \frac{3}{5}$$



Handwritten solution for $6 \cdot 1\frac{3}{4}$ on a grid background. A blue pen is visible in the top right corner. The work shows $6 \cdot 1\frac{3}{4}$ being converted to $6 \cdot \frac{7}{4}$. The 6 is written as $\frac{6}{1}$. The next step shows the multiplication of numerators and denominators: $\frac{6 \cdot 7}{1 \cdot 4}$. The 6 in the numerator and the 3 in the denominator (from 4) are crossed out, leaving $\frac{2 \cdot 1}{2}$. The final result is $10\frac{1}{2}$.

$$6 \cdot 1\frac{3}{4} = 6 \cdot \frac{7}{4} = \frac{\cancel{6}^3 \cdot 7}{1 \cdot \cancel{4}_2} =$$
$$= \frac{2 \cdot 1}{2} = 10\frac{1}{2}$$

1) Сравните число с произведением и поставьте знак $>$ или $<$ так, чтобы получилось верное неравенство.

$$4 \underline{>} 4 \cdot \frac{3}{4}$$

$$4 \underline{<} 4 \cdot \frac{3}{2}$$

$$100 \underline{>} 100 \cdot \frac{3}{4}$$

$$100 \underline{<} 100 \cdot \frac{3}{2}$$

$$\frac{1}{3} \underline{>} \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{3} \underline{<} \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{2}$$

2) Сделайте вывод:

При умножении на правильную дробь результат будет меньше исходного числа.

При умножении на неправильную дробь, большую 1, результат будет больше исходного числа.

3) Какой смысл имеет слово «умножение» в русском языке? Сохраняется ли смысл этого слова, когда мы говорим об умножении на дробь?

О т в е т: _____

ОТВЕТ

5

УЧЕБНИК

№ 611

Задача – исследование:

ЗАДАЧА-ИССЛЕДОВАНИЕ

(Отвечая на вопросы 1 и 2, поэкспериментируйте с числами).

1) Известно, что $m > 1$. Сравните числа: m и m^2 ; m^2 и m^3 .

2) Известно, что $m < 1$. Сравните числа: m и m^2 ; m^2 и m^3 .

3) Как меняется число при возведении его в степень, если оно больше 1? меньше 1?

4) Сравните m^{20} и m^{30} , если: а) $m > 1$; б) $m < 1$.

1 $m < m^2$; $m^2 < m^3$.

2 $m > m^2$; $m^2 > m^3$.

3 *увеличивается; уменьшается.*

1 а) $m^{20} < m^{30}$; б) $m^{20} > m^{30}$.

5**ЗАДАЧНИК****№ 397**

Не выполняя вычислений, сравните значения выражений:

а) $\left(\frac{3}{4}\right)^2$ и 1; б) 1 и $\left(\frac{8}{7}\right)^3$; в) $\frac{3}{7}$ и $\left(\frac{3}{7}\right)^2$; г) $\left(\frac{5}{8}\right)^3$ и $\left(\frac{5}{8}\right)^2$.

ОТВЕТ

а) $\left(\frac{3}{4}\right)^2 < 1$; б) $1 < \left(\frac{8}{7}\right)^3$; в) $\frac{3}{7} > \left(\frac{3}{7}\right)^2$; г) $\left(\frac{5}{8}\right)^3 < \left(\frac{5}{8}\right)^2$.

5**ЗАДАЧНИК****№ 398**

Расположите в порядке возрастания:

а) $\frac{1}{2}$, $\left(\frac{1}{2}\right)^2$, $\left(\frac{1}{2}\right)^3$;

в) $\frac{3}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\left(\frac{3}{2}\right)^2$;

ОТВЕТ

а) $\left(\frac{1}{2}\right)^3$, $\left(\frac{1}{2}\right)^2$, $\frac{1}{2}$;

в) $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{2}$, $\left(\frac{3}{2}\right)^2$;

5**ЗАДАЧНИК****№ 400**

Больше или меньше 1 м^2 площадь:

а) квадрата со стороной 90 см ;

в) прямоугольника со сторонами 1 м и $\frac{3}{4} \text{ м}$;

б) квадрата со стороной $1\frac{1}{10} \text{ м}$;

г) прямоугольника со сторонами 2 м и $\frac{1}{2} \text{ м}$?

а

меньш

е

б

больш

е

в

меньш

е

г

равн

а

Имеются два листа фанеры, один имеет форму квадрата со стороной 1 м, другой — форму прямоугольника со сторонами $1\frac{1}{2}$ м и $\frac{3}{4}$ м. Площадь какого листа больше?

решение

$1 \cdot 1 = 1(\text{м}^2)$ — площадь квадрата

$1\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} = 1\frac{1}{8} (\text{м}^2)$ — площадь прямоугольника

площадь квадрата меньше площади
прямоугольника

Разные действия с дробями

5

ЗАДАЧНИК

№ 421

Найдите значение выражений:

$$\text{а) } 2\frac{5}{6} - \left(1\frac{5}{9} + \frac{1}{4}\right);$$

?

$$1\frac{1}{36}$$

5

ЗАДАЧНИК

№ 424

Найдите значение выражений:

$$\text{а) } \left(\frac{4}{5} - \frac{11}{15}\right) \cdot \frac{5}{11};$$

?

$$\frac{1}{33}$$

Чему научились на уроке?
К какому выводу пришли?
Как оцениваете свою работу?
Что, по-вашему является
наиболее важным?
Расскажите о своих достижениях
на этом уроке.



Домашнее задание



У: № 600(а, б), 601(а, б), 604(б).