

ДРОБИ

ДЕЛЕНИЕ И ДРОБИ. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ ДРОБЯМИ.



$$1:2 \text{ и } \frac{1}{2}$$

$$3:5 \text{ и } \frac{3}{5}$$

$$10:15 \text{ и } \frac{10}{15}$$

Рассмотрите записи. Какая между ними связь? Какой знак можно поставить между ними?

Кто догадался, какой будет тема нашего урока?

Математическая разминка

1. Выполните деление: а) $3 : 8$; б) $9 : 4$; в) $8 : 6$.
2. Скорость скутера 40 км/ч. За какое время скутер преодолет 24 км?
3. Запишите числа 2, 5, 9, 15 в виде дроби со знаменателем 11.
4. Представьте число 19 в виде дроби несколькими способами.
5. Сколько минут в следующих промежутках времени:
а) $\frac{1}{2}$ часа? б) в трех четвертях часа?
6. В учебнике математики 11 глав, вы изучили 8 глав. Какую часть учебника еще нужно изучить?



Итоги самостоятельной работы

6

5

12

4

3

3

1

2

Характерные ошибки...



Как исправить...



Над чем поработать дома с родителями...



Проверка домашнего задания

У: 526

б) $\frac{3}{8}$

г) $\frac{4}{3}$

б) $\frac{1}{3}$

г) $\frac{4}{3}$

У: 527

У: 528

б) $\frac{2}{5}$ м



рисунок
для
ткани

У: 529

б) $\frac{1}{2}$
яб

ОТВЕТЫ

У: 533

$\frac{1}{4}, \frac{4}{\underline{1}}, \frac{5}{4}, \frac{6}{\underline{1}}, \frac{3}{\underline{1}}, \frac{2}{\underline{1}}.$

$\frac{12}{1}, \frac{24}{2}, \frac{36}{3}, \frac{48}{4}, \frac{60}{5}.$

У: 534

Представление натуральных чисел дробями



Дробные числа выражаются дробями, но оказывается, что любое натуральное число также можно представить в виде дроби, причем с каким угодно знаменателем.



Натуральные числа, как и дробные, можно записывать в виде дробей. Поэтому можно считать, что все числа, которые мы используем, — дроби. Но некоторые из них «по совместительству» являются и натуральными числами.

Представление натуральных чисел дробями

5

УЧЕБНИК

№ 536

Запишите все неправильные дроби с числителем 5. Какие из них представляют натуральные числа?

ОТВЕТ

$$\frac{5}{\underline{1}} \quad \frac{5}{2} \quad \frac{5}{3} \quad \frac{5}{4} \quad \frac{5}{\underline{5}}$$

5

УЧЕБНИК

№ 537

Дополните запись:

$$\text{в) } 2 = \frac{4}{2} ; \quad \text{е) } 15 = \frac{60}{4} ; \quad \text{ж) } 10 = \frac{50}{5} ;$$

ОТВЕТ

5**УЧЕБНИК****№ 538**

Сравните числа:

а) 2 и $\frac{10}{5}$;

г) $\frac{66}{22}$ и $\frac{111}{37}$.

а) $2 = \frac{50}{10}$ б) $\frac{66}{22} = \frac{111}{37}$;

ОТВЕТЫ

5**УЧЕБНИК****№ 539**

Сравните значения выражений:

а) $4 : 6$ и $11 : 15$;

г) $81 : 45$ и $56 : 48$.

а) $\frac{4}{6} < \frac{11}{15}$

; $4 : 6 < 11 : 15$

ОТВЕТЫ

г) $\frac{81}{45} > \frac{56}{48}$;

$81 : 45 > 56 : 48$



а) Для покраски пола можно выбрать один из двух видов краски. Расход одной краски составляет 2 кг на 5 м², а другой — 3 кг на 8 м². Какой из этих двух красок потребуется меньше?

$$2 : 5 = \frac{2}{5} \text{ (кг) — расход первой}$$

краски;

$$3 : 8 = \frac{3}{8} \text{ (кг) — расход первой}$$

краски;

$$\frac{2}{5} > \frac{3}{8};$$

Второй краски потребуется меньше.

ответ

б) Коля за 2 с делает 3 шага, а Борис за 3 с — 5 шагов. Кто из них идет с большей скоростью, если длина шага у них одинакова?

$$3 : 2 = \frac{3}{2} \text{ (ш/с) — скорость}$$

Коли;

$$5 : 3 = \frac{5}{3} \text{ (ш/с) — скорость}$$

Бориса;

$$\frac{3}{2} < \frac{5}{3} ;$$

Борис идет с большей скоростью.

ответ

Найдите неизвестный множитель:

а) $2 \cdot x = 7$;

в) $75 \cdot x = 15$;

Подсказка. Вспомните, как найти неизвестный множитель.

а) $x = 7 : 2$; $x = \frac{7}{2}$;

ответ

а) $x = 15 : 75$; $x = \frac{1}{5}$;

Разные задачи (продвинутым)

5

УЧЕБНИК

№ 542

Подставьте в дробь $\frac{a}{b}$ вместо a и b числа от 1 до 5 всеми возможными способами.

а) Сколько среди полученных чисел правильных дробей и сколько — неправильных?

б) Сколько дробей представляют натуральные числа и сколько среди них представляют число 1?

$$\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}; \quad \frac{2}{1}, \frac{2}{2}, \frac{2}{3}, \frac{2}{4}, \frac{2}{5};$$

$$\frac{3}{1}, \frac{3}{2}, \frac{3}{3}, \frac{3}{4}, \frac{3}{5}; \quad \frac{4}{1}, \frac{4}{2}, \frac{4}{3}, \frac{4}{4}, \frac{4}{5};$$

$$\frac{5}{1}, \frac{5}{2}, \frac{5}{3}, \frac{5}{4}, \frac{5}{5};$$

ОТВЕТ

а) Правильных – 11; неправильных –

14; б) Натуральных – 10; «1» –

5;

Проверка полученных результатов. Коррекция.

Найдите все такие значения a , при которых дробь $\frac{a}{3}$ правильная и при которых — неправильная. При каких значениях a дробь $\frac{a}{3}$ равна натуральному числу?

Правильная дробь — $a = 1, 2$;

Неправильная дробь — $a = 3, 4, 5, 6$,

Дробь равна натуральному числу — $3, 6, 9$,

...

ответ



Сейчас востребованы фильмы, которые разбиты на много серий. Популярность сериалов в том, что долгое время можно возвращаться к любимым героям и наблюдать за их приключениями.

Создайте многосерийную задачу, чтобы можно было обратиться к ней несколько раз и каждый раз видеть ее с новой стороны.



Домашнее задание



У: № 537(г, з, м), 538(б, в), 539(б, в), 540(в), 541(б, г) .