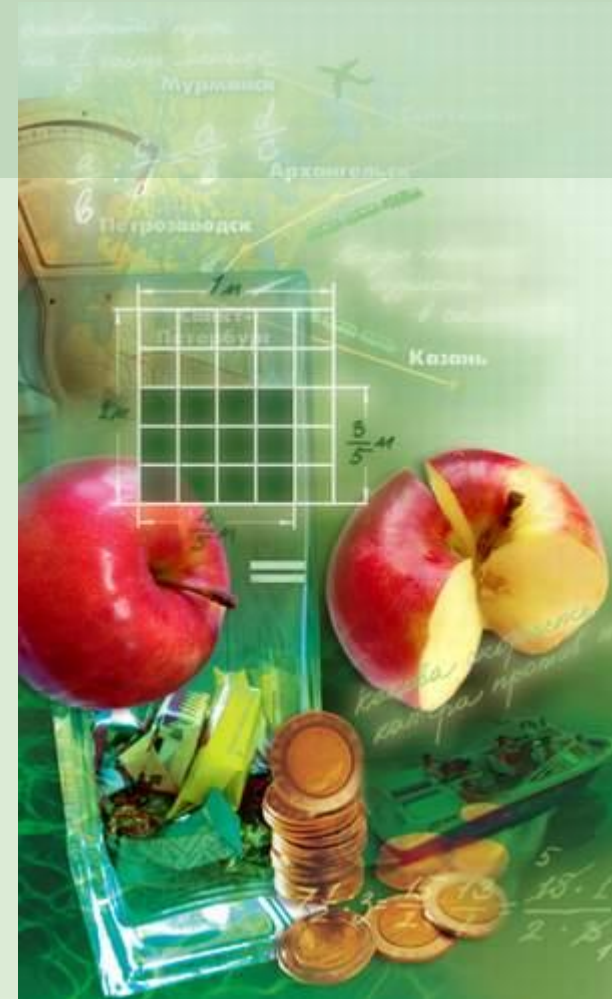


ДЕЙСТВИЯ С ДРОБЯМИ

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ.



Тема и цель на уроке



Назови ключевые слова
урока



Математическая разминка

1. Сравните значения выражений: а) $8 : 18$ и $12 : 27$; б) $3 : 8$ и $7 :$

12

2. Разобрать из домашнего задания рубрику «Вопросы и

задания»

3. Найдите сумму: $\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$; $\frac{3}{10} + \frac{1}{10}$; $\frac{7}{24} + \frac{5}{24}$; $\frac{2}{11} + \frac{9}{11}$.

4. Представьте 1 в виде дроби со знаменателем: а) 2; б) 5; в)

112.

5. Дополните до 1 данную дробь: $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{9}{14}$, $\frac{11}{12}$.

6. Приведите дроби к общему знаменателю:

а) $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{5}$

;

б) $\frac{2}{5}$ и $\frac{3}{10}$

;

в) $\frac{3}{4}$ и $\frac{1}{6}$

;

Проверим домашнее задание

5

УЧЕБНИК

№ 544

а) $\frac{4}{11}$; б) $\frac{2}{9}$; в) $\frac{3}{3} = 1$; г) $\frac{15}{21} = \frac{5}{7}$; д) $\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$; е) $\frac{40}{100} = \frac{2}{5}$;

проверка

5

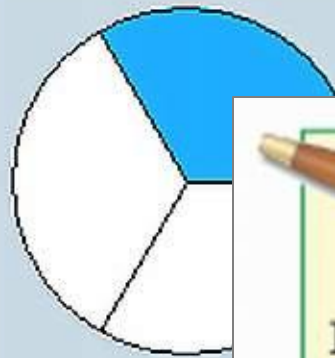
УЧЕБНИК

№ 545

$$\frac{5}{9}, \frac{5}{7}, \frac{1}{6}, \frac{2}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}.$$

проверка

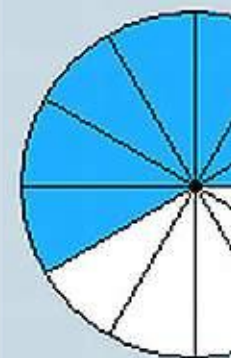
Сложение и вычитание дробей



$\frac{1}{3}$



$\frac{11}{15}$



$\frac{7}{12}$



$\frac{11}{24}$



Найдем значение выражения

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{3}{4}$$

Конечно, можно было бы последовательно выполнить два указанных действия — сначала сложить дроби $\frac{1}{2}$ и $\frac{2}{3}$, а затем из результата вычесть $\frac{3}{4}$.

Но мы воспользуемся более рациональным способом — приведем к наименьшему общему знаменателю сразу все три дроби. Получим

$$\frac{1^{(6)}}{2} + \frac{2^{(4)}}{3} - \frac{3^{(3)}}{4} = \frac{6 + 8 - 9}{12} = \frac{5}{12}$$

Заметим, что для сложения и вычитания дробей выполняются те же свойства, что и для сложения и вычитания натуральных чисел.

$$\frac{7}{12} - \frac{1}{8} = \frac{14}{24} - \frac{3}{24} = \frac{11}{24}$$

Сложение и вычитание дробей

5

ЗАДАЧНИК

№ 330

Приведите дроби к общему знаменателю и выполните

а) $\frac{1}{2} + \frac{1}{8};$

г) $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}.$

а) $\frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$
)

г) $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

ОТВЕТ

5

ЗАДАЧНИК

№ 331

Приведите дроби к общему знаменателю и выполните с

а) $\frac{1}{3} + \frac{1}{4};$

г) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}.$

а) $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$
)

г) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$

ОТВЕТ

Сложение и вычитание дробей

5

ЗАДАЧНИК

№ 332

Приведите дроби к общему знаменателю и выполните

знаменателю и выполните

$$\text{а) } \frac{5}{6} + \frac{3}{8};$$

$$\text{г) } \frac{2}{9} + \frac{1}{6}.$$

$$\text{а) } \frac{5}{6} + \frac{3}{8} = \frac{29}{24}$$

$$\text{г) } \frac{2}{9} + \frac{1}{6} = \frac{7}{18}$$

ОТВЕТ

5

ЗАДАЧНИК

№ 333

Выполните вычитание и проверьте

ответ сложением:

$$\text{а) } \frac{5}{6} - \frac{2}{3};$$

$$\text{г) } \frac{1}{2} - \frac{3}{10}.$$

$$\text{а) } \frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$$

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

ОТВЕТ

$$\text{г) } \frac{1}{2} - \frac{3}{10} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{10} = \frac{1}{2}$$

5**ЗАДАЧНИК****№ 334**

Вычислите разность:

а) $\frac{1}{4} - \frac{1}{5};$

г) $\frac{2}{3} - \frac{2}{11}.$

а) $\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$

г) $\frac{2}{3} - \frac{2}{11} = \frac{16}{33}$

ОТВЕТ**5****ЗАДАЧНИК****№ 335**

Вычислите разность:

а) $\frac{5}{6} - \frac{1}{15};$

г) $\frac{7}{6} - \frac{3}{10}.$

а) $\frac{5}{6} - \frac{1}{15} = \frac{23}{30}$

г) $\frac{7}{6} - \frac{3}{10} = \frac{13}{15}$

ОТВЕТ

5

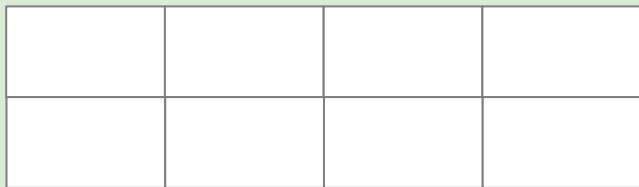
ТРЕНАЖ
ЕР

№ 227

а) Закрасьте разными цветами части прямоугольника, соответствующие слагаемым. Какая часть прямоугольника закрашена? Закончите равенство.

$$а \quad \frac{1}{2} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$$

)



закрашен $\frac{7}{8}$

Закрашиваем

Какая часть

закрашена?

Заканчиваем

равенство



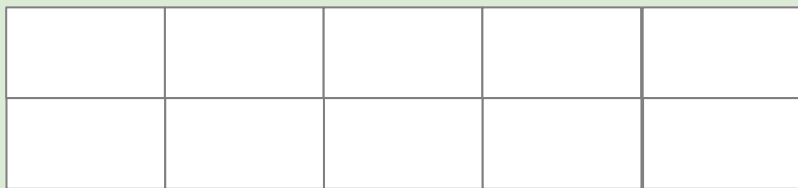
5

ТРЕНАЖ
ЕР

№ 227

б) Закрасьте разными цветами части прямоугольника, соответствующие слагаемым. Какая часть прямоугольника закрашена? Закончите равенство.

$$\text{б) } \frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{4}{10} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$$



закрашен $\frac{7}{10}$
о:

Закрашиваем

Какая часть

закрашена?

Заканчиваем

равенство

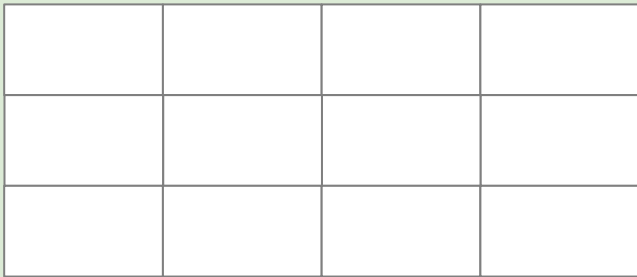
5

ТРЕНАЖ
ЕР

№ 227

в) Закрасьте разными цветами части прямоугольника, соответствующие слагаемым. Какая часть прямоугольника закрашена? Закончите равенство.

$$в) \frac{1}{4} + \frac{5}{12} = \frac{3}{12} + \frac{5}{12} = \frac{2}{3}$$



закрашен $\frac{2}{3}$
о:

Закрашиваем

Какая часть

закрашена?

Заканчиваем

равенство

5

ТРЕНАЖ
ЕР

№ 227

г) Закрасьте разными цветами части прямоугольника, соответствующие слагаемым. Какая часть прямоугольника закрашена? Закончите равенство.

$$г) \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$$



закрашен $\frac{1}{2}$
о:

Закрашиваем

Какая часть

закрашена?

Заканчиваем

равенство

5

ТРЕНАЖ
ЕР

№ 227

д) Закрасьте разными цветами части прямоугольника, соответствующие слагаемым. Какая часть прямоугольника закрашена? Закончите равенство.

$$\text{д) } \frac{1}{2} + \frac{2}{5} = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} = \frac{9}{10}$$

закрашен $\frac{9}{10}$
о:

Закрашиваем

Какая часть

закрашена?

Заканчиваем

равенство

5

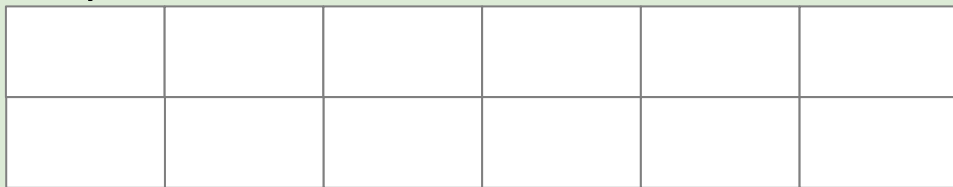
ТРЕНАЖ
ЕР

№ 227

е) Закрасьте разными цветами части прямоугольника, соответствующие слагаемым. Какая часть прямоугольника закрашена? Закончите равенство.

$$е \quad \frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} = \frac{7}{12}$$

)



закрашен $\frac{7}{12}$
о:

Закрашиваем

Какая часть

закрашена?

Заканчиваем

равенство

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ:

● Сформулируйте правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями и запишите их в буквенном виде. Проиллюстрируйте эти правила на примере суммы $\frac{3}{20} + \frac{7}{20}$ и разности $\frac{7}{20} - \frac{3}{20}$.

● На примерах $\frac{3}{20} + \frac{7}{20}$ и $\frac{7}{20} - \frac{3}{20}$ расскажите, как складывают и вычитают дроби с разными знаменателями.

● Установите закономерность в ряду чисел $\frac{1}{17}, \frac{4}{17}, \frac{7}{17}, \dots$ и назовите три следующих числа.



Фразы из жизни:

- стричь под одну гребенку;
- сделать равными;
- поставить на одну доску;
- мерить общим аршином;

Для чего вообще надо приводить дроби к общему знаменателю?



Домашнее задание

 У: стр. 157, 2-й фрагмент – читать; рубрика «Вопросы и задания» № 2; № 546.