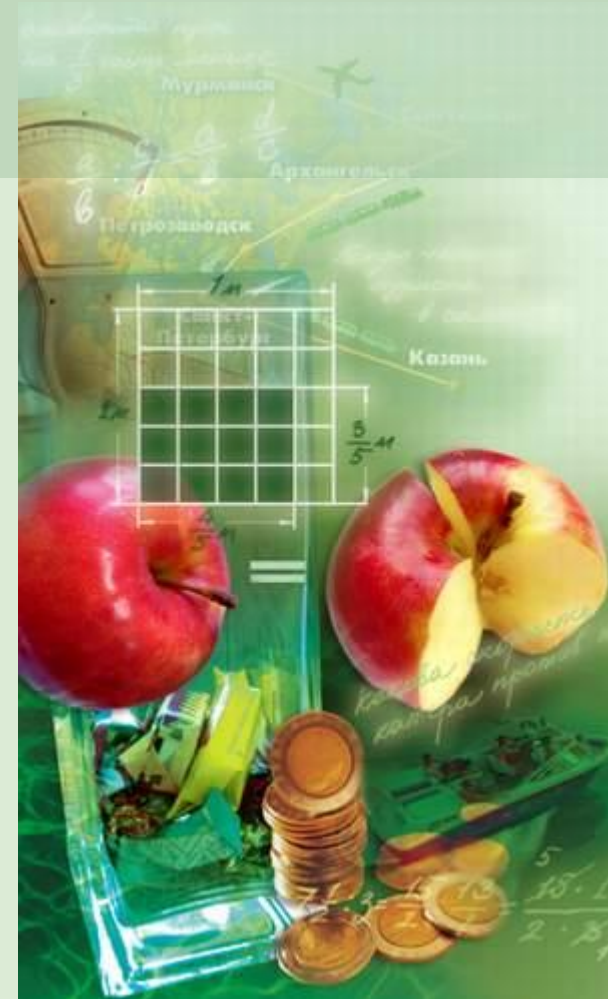


ДЕЙСТВИЯ С ДРОБЯМИ

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ.



Тема и цель на уроке



Назови ключевые слова урока



Для чего вообще надо приводить дроби к общему знаменателю? Вот лишь несколько причин:

- Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. По-другому эту операцию никак не выполнить;
- Сравнение дробей. Иногда приведение к общему знаменателю значительно упрощает эту задачу;
- Решение задач на доли и проценты. Процентные соотношения являются, по сути, обыкновенными выражениями, которые содержат дроби.

Посчитаем устно...

1. Первое число равно $\frac{2}{15}$, каждое из пяти следующих ~~на~~^{на} больше предыдущего. Запишите ряд этих чисел.

2. Установите закономерность и запишите еще три числа
ряд: $\frac{1}{22}$, $\frac{8}{22}$, $\frac{15}{22}$...

На какие группы можно разбить все эти числа полученного ряда?

3. Установите закономерность и продолжите ряд чисел
вправо и влево на три числа, $\frac{22}{56}$, $\frac{31}{56}$, $\frac{40}{56}$,
....

Сократите, где возможно, дроби. Как стал выглядеть ряд?

Проверим домашнее задание

5

УЧЕБНИК

№ 546

Приведите дроби к общему знаменателю и выполните действие:

1) а) $\frac{3}{4}$; б) $\frac{5}{6}$; в) $\frac{3}{8}$; г) $\frac{2}{3}$;

2) а) $\frac{17}{14}$; б) $\frac{29}{30}$; в) $\frac{1}{6}$; г) $\frac{1}{21}$;

3) а) $\frac{13}{12}$; б) $\frac{43}{100}$; в) $\frac{11}{24}$; г) $\frac{3}{20}$;

проверка



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



Стр. 157

5

ЗАДАЧНИК

№ 336

Найдите значение выражения:

а) $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{18}$;

г) $\frac{1}{4} + \frac{2}{25} + \frac{3}{100}$.

ОТВЕТ

а)

а) $\frac{10}{18}$ или $\frac{5}{9}$;

ОТВЕТ

г)

г) $\frac{36}{100}$ или $\frac{9}{25}$;

5

ЗАДАЧНИК

№ 337

Найдите значение выражения:

а) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5};$

г) $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}.$

ОТВЕТ

а)

а) $\frac{31}{30}$

;

ОТВЕТ

г)

г) $\frac{67}{60};$

Сложение и вычитание дробей

5

ЗАДАЧНИК

№ 340

Найдите числа, которые должны быть записаны в пустых клетках таблицы:

b	c	$b + c$
$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{7}{6}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{7}{8}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$

ОТВЕТ

b	c	$b - c$
$\frac{11}{14}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{5}{14}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{4}{9}$
$\frac{7}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{2}$

ОТВЕТ

5**УЧЕБНИК****№ 547**

Сравните значение выражений:

$$\text{б) } \frac{11}{15} + \frac{7}{30} \text{ и } \frac{3}{4} ; \quad \text{в) } \frac{3}{16} + \frac{7}{10} \text{ и } \frac{3}{10} + \frac{3}{8} .$$

ответ б)

ответ в)

$$\text{б) } \frac{11}{15} + \frac{7}{30} = \frac{29}{30} = \frac{58}{60} ; \quad \frac{3}{4} = \frac{45}{60} ; \quad \frac{11}{15} + \frac{7}{30} > \frac{3}{4} ;$$

$$\text{в) } \frac{3}{16} + \frac{7}{10} = \frac{71}{80} ; \quad \frac{3}{10} + \frac{3}{8} = \frac{54}{80} ; \quad \frac{3}{16} + \frac{7}{10} > \frac{3}{10} + \frac{3}{8} ;$$

5

УЧЕБНИК

№ 548

Найдите значение выражения:

$$\text{б) } \frac{3}{4} - \frac{1}{2} + \frac{7}{8};$$

ОТВЕТ

$$\text{б) } \frac{9}{8}$$

5

УЧЕБНИК

№ 549

Найдите неизвестное число,

обозначенное буквой

$$\text{в) } \frac{5}{6} - c = \frac{1}{3}.$$

ОТВЕТ

$$\text{в) } c = \frac{3}{6} = \frac{3}{6};$$

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.




Нужно помнить, что ни один гений не стал бы таковым, если бы не упорство и основательные навыки в своем деле. Вот и получается, что многие великие математики перед открытием новой теоремы долго решают одни и те же задачи, из которых уже и получаются новые формулы и утверждения.

Какие новые приемы работы с дробями мы узнали на наших уроках?



Домашнее задание

 У: рубрика «Вопросы и задания» № 3; № 547(а), 548(а, в), 549(а, б).