

6 класс

Приведение дробей

к новому знаменателю

**Подготовила учитель математики Андреева Татьяна Юрьевна
МОУ лицей №1**

Вопросы для собеседования

- **Сформулируйте основное свойство дроби.**
- **Что значит сократить дробь?**
- **Всякую ли дробь можно сократить?**
- **Какую дробь называют несократимой?**
Приведите примеры.
- **Как нужно сокращать дробь, чтобы получить несократимую дробь?**

Приведение дроби

$$\frac{3}{4} = \frac{12}{16}$$

к новому знаменателю

$$\frac{3 \cdot 4}{4 \cdot 4} = \frac{12}{16}$$

Сокращение дроби

$$\frac{12:4}{16:4} = \frac{3}{4}$$

Если числитель и знаменатель дроби

умножить или **разделить**

на одно и то же натуральное число, то получится равная ей дробь.

Приведение дроби к новому знаменателю

$$\frac{2 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{6}{15}$$

$$\frac{2 \overset{3}{\setminus}}{5} = \frac{2 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{6}{15}$$

Умножение числителя и знаменателя на одно и то же натуральное число, отличное от единицы, называют *приведением дроби к новому знаменателю*.

А число, на которое умножается и числитель и знаменатель называют *дополнительным множителем*.

Приведение дроби к новому знаменателю

Приведите $\frac{3}{7}$ к знаменателю 35

$35 : 7 = 5$ – дополнительный множитель

$$\frac{3}{7} \stackrel{5}{=} \frac{3 \cdot 5}{7 \cdot 5} = \frac{15}{35}$$

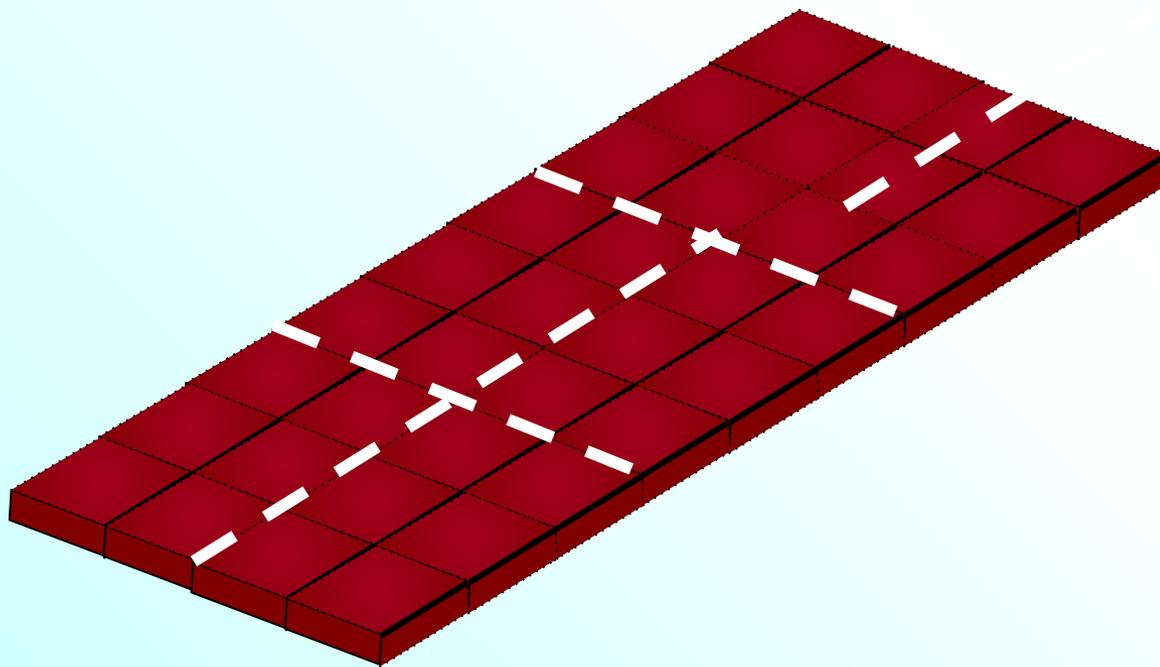
Дополнительный множитель дроби находится **делением (без остатка)** нового знаменателя на знаменатель приводимой дроби.

$$\frac{1}{3} \stackrel{2}{=} \frac{1 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{2}{6};$$

В $\frac{1}{3}$ доле содержится $\frac{2}{6}$ доли.

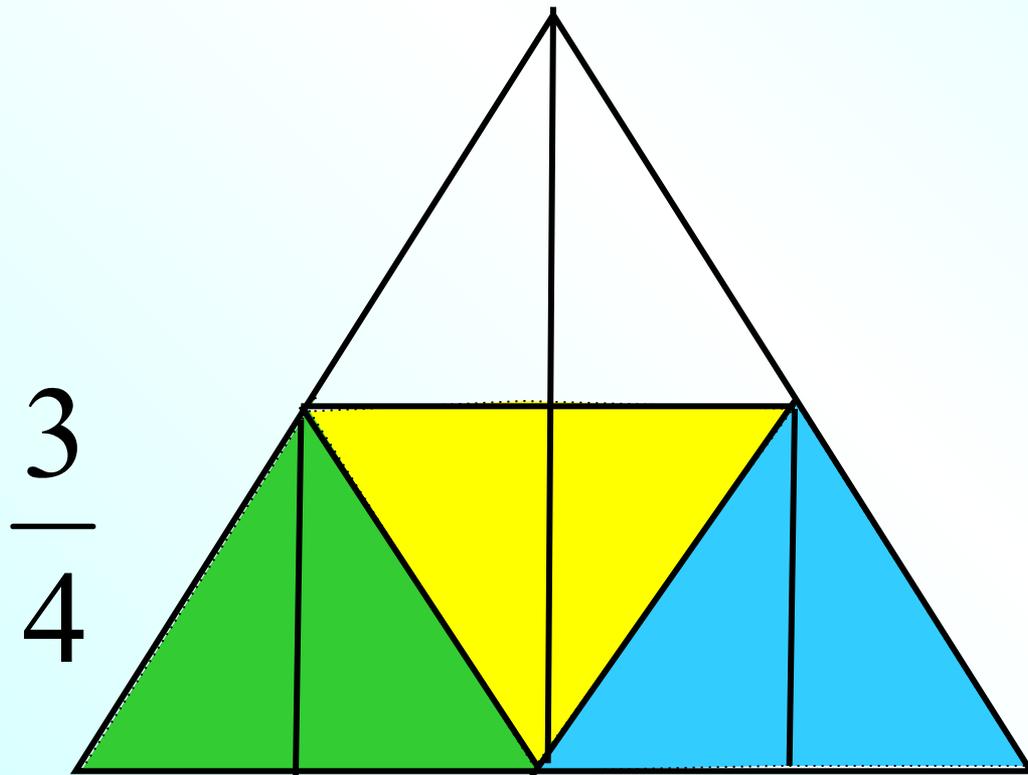
Сколько девятых в $\frac{1}{3}$?

Сколько двенадцатых в $\frac{1}{3}$?



$$\frac{1}{3}$$

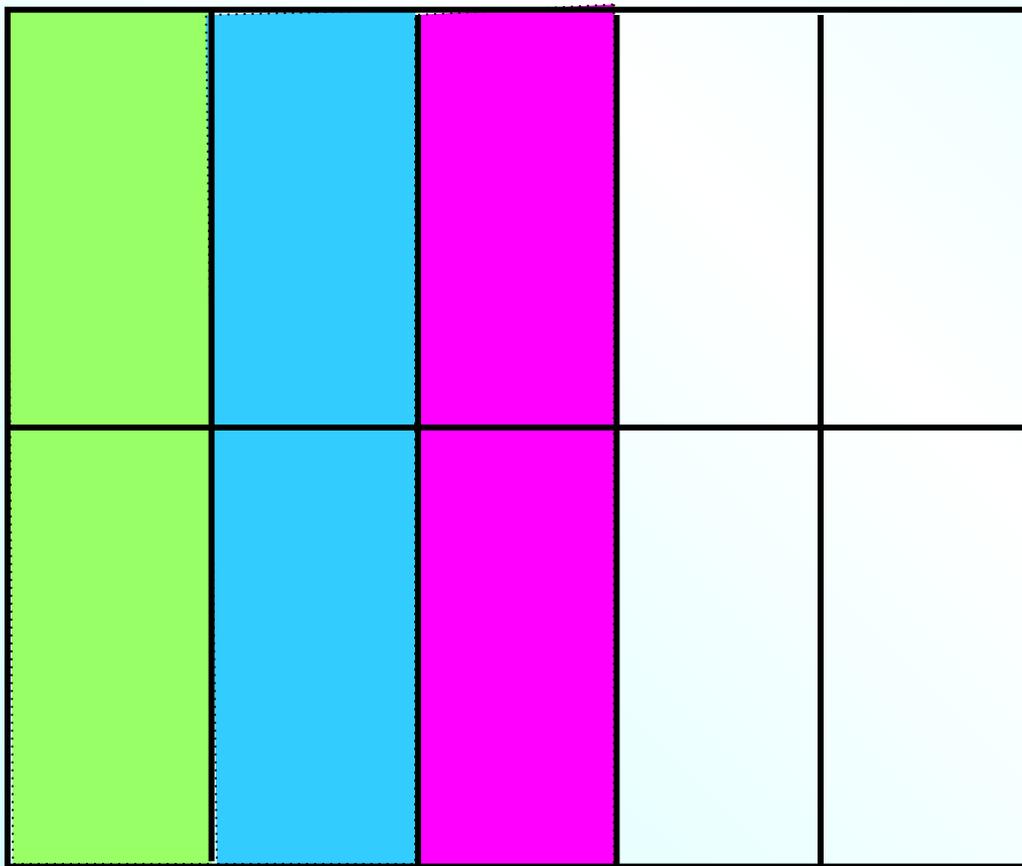
Сколько содержится восьмых в $\frac{3}{4}$?



$$\frac{3^2}{4} = \frac{3 \cdot 2}{4 \cdot 2} = \frac{6}{8};$$

Сколько содержится десятых в

$$\frac{3}{5} ?$$



$$\frac{3}{5} = \frac{3 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{6}{10};$$

Можно ли выразить $\frac{1}{2}$?

В четвертых
долях $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$;

В сотых
долях $\frac{1}{2} = \frac{50}{100}$;

В десятих
долях $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$;

В шестых
долях $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$;

В семнадцатых
долях

В пятнадцатых
долях



Самостоятельная работа

I вариант

II вариант

1) Выразите в минутах, а потом в шестидесятых долях часа:

а) $\frac{3}{4}$ ч и $\frac{7}{15}$ ч

б) $\frac{2}{3}$ ч и $\frac{11}{20}$ ч

а) $\frac{5}{12}$ ч и $\frac{3}{5}$ ч

б) $\frac{5}{6}$ ч и $\frac{7}{20}$ ч

2) Сократите дроби, а потом приведите их к знаменателю 24:

а) $\frac{5}{15}$ б) $\frac{13}{26}$

а) $\frac{15}{40}$ б) $\frac{24}{32}$

Оценка: _____

Проверьте друг друга

I вариант

II вариант

1) Выразите в минутах, а потом в шестидесятых долях часа:

а) $45 \text{ мин } \frac{45}{60}$ и $28 \text{ мин } \frac{28}{60}$

б) $40 \text{ мин } \frac{40}{60}$ и $33 \text{ мин } \frac{33}{60}$

а) $25 \text{ мин } \frac{25}{60}$ и $36 \text{ мин } \frac{36}{60}$

б) $50 \text{ мин } \frac{50}{60}$ и $21 \text{ мин } \frac{21}{60}$

2) Сократите дроби, а потом приведите их к знаменателю 24:

а) $\frac{1}{3}; \frac{8}{24}$

б) $\frac{1}{2}; \frac{12}{24}$

а) $\frac{3}{8}; \frac{9}{24}$ б) $\frac{3}{4}; \frac{18}{24}$

Оценочный лист

| № п/п | Задания | Кол – во баллов | Самооценка (баллы) | Оценка учителя |
|-------|--|-----------------|-----------------------|-------------------|
| 1. | Домашнее задание <i>программное</i> <i>творческое</i> | 0 - 5 | | |
| 2. | Повторение | 2 - 3 | | |
| 3. | Усвоение новой темы | 2 - 3 | | |
| 4. | Работа на уроке | 2 - 5 | | |
| 5. | Самостоятельная работа | 2 - 5 | | |
| 6. | Дополнительные баллы | 2 | | |
| 7. | Итоговые баллы | 8 - 23 | | |



Сегодня на уроке я повторил...

Сегодня на уроке я научился...

За работу на уроке я ставлю себе оценку ...

За самостоятельную работу я получил
оценку...

Задания были: Легкие

Трудные

Мне под силу.

Над, чем следовало бы ещё поработать...

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

а) п 10 вопр.1-4 стр. 45

б) № 297, № 299



в) Незнайка решил начать новую жизнь. Он составил себе такое расписание на сутки:

1 \ 6 часть суток – чтение умных книг;

3 \ 8 часть суток - совершение добрых дел;

1 \ 12 часть суток - на прием пищи (завтрак, обед, ужин);

2 \ 8 часть суток с – занятия спортом;

8 часов на сон.

Сможете ли вы помочь Незнайке и сказать, выполним ли его план?