

**КГУ «СЕВЕРНАЯ ОСНОВНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ОТДЕЛА ОБРАЗОВАНИЯ ЩЕРБАКТИНСКОГО РАЙОНА,
УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ**
(наименование организации)

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ТРЕНАЖЁР ПО МАТЕМАТИКЕ**

На тему: Обыкновенные дроби

Подготовила:
Диденко К.И. учитель математики

с.Сынтас, 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Приведение дробей к общему знаменателю.....	4
Сложение и вычитание обыкновенных дробей.....	5
Умножение и деление обыкновенных дробей.....	6
Список использованной литературы	7

ВВЕДЕНИЕ

Данная методическая разработка представляет собой тренажёр для учеников, который направлен на развитие навыков работы с обыкновенными дробями. Тренажер включает в себя серию упражнений, которые помогут учащимся лучше понять и закрепить такие темы, как:

- Операции с обыкновенными дробями (сложение, вычитание, умножение, деление);
- Приведение дробей к общему знаменателю;
- Сравнение и упрощение дробей;
- Преобразование смешанных чисел в неправильные дроби и наоборот.

Целью тренажёра является не только закрепление теоретических знаний, но и развитие практических навыков, необходимых для успешного выполнения математических задач, а также формирование устойчивых навыков при решении упражнений различного уровня сложности.

Разработка предназначена для использования как в классе, так и для самостоятельной работы учеников. Она может быть адаптирована для учащихся разных возрастных групп и уровней подготовки, что позволяет эффективно применить ее в рамках учебного процесса.

Методический материал включает пояснения, рекомендации для преподавателей, а также примеры выполнения заданий. Тренажер помогает создать мотивацию для обучения и способствует развитию логического мышления и внимания у учащихся.

ТРЕНАЖЁР «ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ»

Используя, основное свойство дроби:

$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c}$	<i>или</i>	$\frac{a}{b} = \frac{a : c}{b : c}$
---	------------	-------------------------------------

1. ПРИВЕДИ ДРОБИ К ОБЩЕМУ ЗНАМЕНАТЕЛЮ:

а) $\frac{1}{2}$ и $\frac{4}{5} = -$ и $-$;

б) $\frac{3}{17}$ и $\frac{5}{34} = -$ и $-$;

в) $\frac{6}{7}$ и $\frac{8}{9} = -$ и $-$;

г) $\frac{9}{13}$ и $\frac{9}{11} = -$ и $-$;

д) $\frac{12}{13}$ и $\frac{7}{9} = -$ и $-$;

е) $\frac{25}{26}$ и $\frac{30}{34} = -$ и $-$;

ж) $\frac{16}{18}$ и $\frac{4}{15} = -$ и $-$;

з) $\frac{24}{25}$ и $\frac{1}{4} = -$ и $-$;

и) $\frac{12}{39}$ и $\frac{5}{13} = -$ и $-$;

й) $\frac{9}{10}$ и $\frac{1}{4} = -$ и $-$;

к) $\frac{2}{3}$ и $\frac{3}{28} = -$ и $-$;

л) $\frac{7}{34}$ и $\frac{7}{39} = -$ и $-$;

м) $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$ и $\frac{7}{12} = -, -$ и $-$;

н) $\frac{5}{7}$, $\frac{1}{14}$ и $\frac{8}{9} = -, -$ и $-$;

о) $\frac{3}{10}$, $\frac{1}{45}$ и $\frac{5}{12} = -, -$ и $-$;

п) $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$ и $\frac{7}{12} = -, -$ и $-$;

р) $\frac{9}{13}$, $\frac{1}{4}$ и $\frac{13}{15} = -, -$ и $-$;

с) $\frac{20}{21}$, $\frac{5}{18}$ и $\frac{9}{14} = -, -$ и $-$.

2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d + b \cdot c}{b \cdot d}$$

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

Задание: Выполните действия

а) $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$

б) $\frac{6}{17} - \frac{2}{17} =$

в) $\frac{65}{72} - \frac{1}{72} =$

г) $\frac{91}{102} + \frac{5}{102} =$

д) $\frac{6}{15} - \frac{1}{5} =$

е) $\frac{3}{8} + \frac{7}{12} =$

ж) $\frac{13}{25} - \frac{9}{75} =$

з) $\frac{18}{19} - \frac{8}{19} =$

и) $\frac{21}{23} - \frac{16}{46} =$

й) $\frac{17}{49} + \frac{1}{35} =$

к) $\frac{15}{18} - \frac{19}{42} =$

л) $\frac{34}{35} - \frac{99}{105} =$

м) $\frac{16}{19} - \frac{20}{29} =$

н) $\frac{21}{29} + \frac{3}{19} =$

о) $\frac{51}{72} - \frac{15}{36} =$

п) $\frac{39}{40} - \frac{79}{82} =$

р) $\frac{11}{76} + \frac{1}{5} =$

с) $\frac{20}{21} - \frac{5}{39} =$

3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$$

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

Задание: выполни умножение (деление) и сократив дроби. Соедини пример с правильным ответом в кружке.

$$\frac{8}{15} \cdot \frac{3}{4} =$$

$$\frac{18}{33} : \frac{36}{121} =$$

$$\frac{11}{22} \cdot \frac{33}{44} =$$

$$\frac{27}{36} \cdot \frac{14}{18} =$$

$$\frac{18}{20} \cdot \frac{6}{9} =$$

$$\frac{17}{38} \cdot \frac{2}{51} =$$

$$\frac{24}{25} : \frac{36}{105} =$$

$$\frac{18}{33} : \frac{36}{121} =$$

$$\frac{18}{33} : \frac{36}{121} =$$

$$\frac{32}{35} : \frac{96}{105} =$$

$$\frac{23}{24} : \frac{69}{72} =$$

$$\frac{16}{17} \cdot \frac{8}{9} =$$

1

$\frac{128}{153}$

$\frac{3}{8}$

$\frac{7}{12}$

1

$1\frac{5}{6}$

$\frac{3}{5}$

$2\frac{4}{5}$

$\frac{1}{57}$

$\frac{2}{5}$

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алдамуратова Т., Байшоланова К., Байшоланов Е. - Учебник Математика для 5 класса, часть 1 . Издательство: Атамура, 2017г.
2. Абылкасымова А.Е., Кучер Т., Жумагулова З. -Учебник Математика для 5 класса, часть 1 . Издательство: Мектеп, 2017г.
3. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. - Математика 5 класс. 2022г.