

Натуральні числа і дроби.

Поняття дробу.

Дріб – це число, яке має вигляд $\frac{m}{n}$, де $m \in N, n \in N$.

m

- Чисельник дробу

—

- Дробова риска

n

- Знаменник дробу

Чисельник дробу показує, на скільки рівних частин поділене ціле.

Знаменник дробу показує, скільки таких рівних частин взяли.

Властивості дробів.

1. Дробову риску можна розглядати, як знак ділення: $\frac{m}{n} \Leftrightarrow m : n$

2. Якщо $m < n$ (чисельник менше знаменника), то дріб називається **правильним**.

В цьому випадку $\frac{m}{n} < 1$ (*Правильний дріб завжди менше 1*)

3. Якщо $m \geq n$ (чисельник більше або дорівнює знаменнику), то дріб називається **неправильним**.

В цьому випадку $\frac{m}{n} \geq 1$ (*Неправильний дріб завжди більше або дорівнює 1*)

Мішані числа.

Мішане число – це число, що утворюється в результаті додавання натурального числа і дробу:

$$a + \frac{m}{n} = a \frac{m}{n}$$

Виділення цілої частини з неправильного дробу.

Для виділення цілої частини з неправильного дробу, потрібно: 1) Чисельник поділити на знаменник із остачею. 2) Частку записати як цілу частину, остачу – як чисельник дробової частини, знаменник записати без змін.	Приклад Записати у вигляді мішаного числа дріб $\frac{17}{3}$. Розв’язання: 17 3 - 15 5 - 2 - знаменник дробової частини - ціла частина - чисельник дробової частини $17:3=5$ (ост. 2) $\frac{17}{3} = 5\frac{2}{3}$ Відповідь: $5\frac{2}{3}$.
---	---

Переведення мішаного числа у неправильний дріб.

Щоб записати мішане число у вигляді неправильного дробу, потрібно: 1) Цілу частину помножити на знаменник, додати чисельник і результат записати у чисельник неправильного дробу. 2) Знаменник залишити без змін.	Приклад Записати у вигляді неправильного дробу число $5\frac{3}{4}$. Розв’язання: $5\frac{3}{4} = \frac{5 \cdot 4 + 3}{4} = \frac{23}{4}$ Відповідь: $\frac{23}{4}$.
--	---

Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками.

Щоб додати (відняти) два дроби з однаковими знаменниками, потрібно додати (відняти) їх чисельники, а знаменник залишити без змін. Якщо в результаті вийде неправильний дріб, то виділити з нього цілу частину.	$\frac{a}{c} \pm \frac{b}{c} = \frac{a \pm b}{c}$	1) $\frac{7}{11} + \frac{8}{11} = \frac{7+8}{11} = \frac{15}{11} = 1\frac{4}{11}$ 2) $\frac{10}{11} - \frac{6}{11} = \frac{10-6}{11} = \frac{4}{11}$
---	---	--