

06.10.2022

6 клас

Математика

Тема: Основна властивість дробу. Скорочення дробів

Мета уроку: сформувати уявлення учнів про скорочення дробів, навчити застосовувати це поняття до розв'язання задач; розвивати логічне мислення; виховувати самостійність, наполегливість.

Хід уроку

Основна властивість дробу:

Якщо чисельник і знаменник дробу помножити або поділити на одне й те саме натуральне число, то дістанемо дріб, що дорівнює даному.

Ділення чисельника і знаменника дробу на їх спільний дільник відмінний від одиниці, називається **скороченням дробу**.

Найбільшим числом, на яке можна скоротити дріб, є **найбільший спільний дільник** чисельника і знаменника.

Якщо $\text{НСД}(a; b) = 1$, то дріб $\frac{a}{b}$ нескоротний.

Наприклад, дріб $\frac{17}{25}$ нескоротний, дріб $\frac{36}{48} = \frac{36:12}{48:12} = \frac{3}{4}$ — скоротили дріб

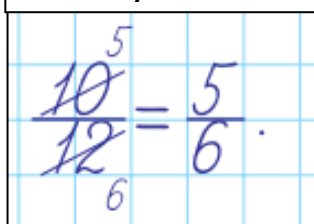
$\frac{36}{48}$ на 12.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Щоб скоротити даний дріб, треба:

- 1) для чисельника і знаменника дробу знайти спільний дільник, що не дорівнює 1;
- 2) поділити знаменник даного дробу на спільний дільник і результат записати в знаменнику нового дробу;
- 3) поділити чисельник даного дробу на спільний дільник і результат записати в чисельнику нового дробу.

Записують так:


$$\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$$

Приклад 1

$$\frac{27}{36} = \frac{27 \div 9}{36 \div 9} = \frac{3}{4}$$

Приклад 2

$$\frac{100}{75} = \frac{100 \div 25}{75 \div 25} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

Запишіть розв'язання завдань в зошиті:

1. Скоротіть дріб:

$$\text{а) } \frac{2 \cdot 3 \cdot 5}{3 \cdot 5 \cdot 7}; \quad \text{б) } \frac{3 \cdot 7 \cdot 11}{33 \cdot 9 \cdot 14}; \quad \text{в) } \frac{39 \cdot 60}{3 \cdot 5 \cdot 13}.$$

В разі скорочення дробів чисельник і знаменник дробу треба розкласти на множники, а потім ділити на спільний множник.

$$\begin{aligned} \text{а) } \frac{2 \cdot 3 \cdot 5}{3 \cdot 5 \cdot 7} &= \frac{2}{7}; & \text{б) } \frac{3 \cdot 7 \cdot 11}{33 \cdot 9 \cdot 14} &= \frac{3 \cdot 7 \cdot 11}{3 \cdot 11 \cdot 9 \cdot 7 \cdot 2} = \frac{1}{18}; \\ \text{в) } \frac{39 \cdot 60}{3 \cdot 5 \cdot 13} &= \frac{3 \cdot 13 \cdot 12 \cdot 5}{3 \cdot 5 \cdot 13} = 12. \end{aligned}$$

Домашнє завдання:

Опрацювати §6;

Виконати письмово №199, 208.

Відправити на Нуман або електронну пошту smartolenka@gmail.com