

Тема. Основна властивість дробу

Після цього заняття потрібно вміти:

- пояснити, що таке основна властивість дробу;
- розв'язувати завдання, використовуючи основну властивість дробу.

Пригадайте

- Яке число називають дробом?
- Що означає риска дробу?
- Які види дробів ви знаєте?
- Як записати відсотки у вигляді дробу?
- Яке число називають найбільшим спільним дільником кількох чисел?

Перегляньте презентацію

https://drive.google.com/file/d/1b1-XtmuJgV_tQAp8FoCFvI5rQHExFimY/view?usp=drive_link

Запам'ятайте

Основна властивість дробу

Якщо знаменник і чисельник звичайного дробу помножити або поділити на одне й те ж саме число, відмінне від нуля, то значення отриманого дробу буде дорівнювати даному.

$$\frac{2 \cdot 3}{7 \cdot 3} = \frac{6}{21}$$

зведення дробів

$$\frac{6 : 3}{21 : 3} = \frac{2}{7}$$

скорочення
дробів

Скоротний дріб - це дріб, в якому чисельник і знаменник мають спільний дільник.

Дріб, чисельник і знаменник якого є взаємно простими числами, називають нескоротним.

Щоб перетворити дріб на нескоротний, потрібно його чисельник і знаменник поділити на їхній найбільший спільний дільник.

Зробіть зарядку для очей

https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive_link

Робота в зошиті

Завдання №1

Запиши три дробу, які дорівнюють дробу $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{5}$.

Розв'язання.

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12} = \frac{4}{16}.$$

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = \frac{3}{15} = \frac{4}{20}.$$

Завдання №2

Помнож на 3 чисельник і знаменник кожного дробу та запиши відповідні рівності:

$$1) \frac{1}{5}; 2) \frac{2}{7}.$$

Розв'язання.

$$\frac{1}{5} = \frac{1 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{3}{15}.$$

$$\frac{2}{7} = \frac{2 \cdot 3}{7 \cdot 3} = \frac{6}{21}.$$

Завдання №3

Поділи на 3 чисельник і знаменник кожного дробу та запиши відповідні рівності:

$$1) \frac{6}{9}; 2) \frac{21}{24}.$$

Розв'язання.

$$\frac{6}{9} = \frac{6 : 3}{9 : 3} = \frac{2}{3}.$$

$$\frac{21}{24} = \frac{21 : 3}{24 : 3} = \frac{7}{8}.$$

Завдання №4

Зведи до знаменника 36 кожний з дробів: $\frac{1}{9}; \frac{3}{4}; \frac{5}{6}; \frac{1}{12}$

Розв'язання.

$$\frac{1}{9} = \frac{1 \cdot 4}{9 \cdot 4} = \frac{4}{36}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 6}{6 \cdot 6} = \frac{30}{36}$$

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

$$\frac{1}{12} = \frac{1 \cdot 3}{12 \cdot 3} = \frac{3}{36}$$

Завдання №5

Скоротити дріб: $\frac{12}{15}; \frac{18}{36}; \frac{42}{48}; \frac{12}{4}$

Розв'язання.

$$\frac{12}{15} = \frac{12 : 3}{15 : 3} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{42}{48} = \frac{42 : 6}{48 : 6} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{18}{36} = \frac{18 : 18}{36 : 18} = \frac{1}{2}$$

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

Поміркуйте

Число ділиться націло на 2, на 5 і на 9. Яким ще числом кратне це число?

Домашнє завдання

- Вивчити правила
- Розв'язати завдання №1-3:

Поділи на 2 чисельник і знаменник кожного дробу

1

1) $\frac{4}{10}$; 2) $\frac{18}{22}$ — та запиши відповідні рівності.

2

Запиши три дробу, що дорівнюють дробу $\frac{18}{48}$, знаменники яких менші від знаменника цього дробу.

Зведи до знаменника 24 кожний з дробів:

3

1) $\frac{1}{6}$; 2) $\frac{3}{4}$;
3) $\frac{7}{12}$; 4) $\frac{2}{3}$.

Фото виконаної роботи надішліть на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Джерело

О. Істер Математика, підручник для 6 класу, ч.1. - Київ: "Генеза". – 2023