

Сьогодні
07.10.2024

Урок
№ 21



**Порівняння дробів.
Розв'язування вправ
і задач на зведення
дробів до спільного
знаменника та
порівняння дробів**



Мета уроку:
сформулювати і закріпити знання на
практиці з правил зведення до
спільного знаменника та правил
порівняння дробів.



Цікаві факти з математики

Дроби виникли в глибоку давнину, задовго до грецької цивілізації, точної дати часописи не містять.

Хронологія така:

- ✓ в слов'янській мові слово дріб з'явилося у VIII ст., походило від слів "дрібнити", "ламати", "розбивати";
- ✓ риску дробу почали використовувати 300 років тому;
- ✓ сучасний запис дробу розповсюдив італійський купець Фібоначчі у 1202 р., він же ввів термін "Дріб";
- ✓ терміни "чисельник", "знаменник" – у XIII ст. Максим Плануд – грецький монах, учений математик.



Класна робота



(Усно). Порівняй:

1) $\frac{1}{5}$ і $\frac{3}{10}$;

2) $\frac{3}{8}$ і $\frac{1}{2}$;

3) $\frac{2}{7}$ і $\frac{3}{14}$;

4) $\frac{1}{3}$ і $\frac{2}{9}$.



$$1) \frac{9}{10} \text{ чи } \frac{17}{20} ;$$

$$2) \frac{6}{7} \text{ чи } \frac{2}{3} ;$$

Завдання №223.
Що менше:

$$3) \frac{3}{10} \text{ чи } \frac{4}{15} ;$$

$$4) \frac{5}{9} \text{ чи } \frac{13}{27} .$$



$$1) \frac{9 \cdot 2}{10 \cdot 2} \boxed{>} \frac{17}{20} ;$$

$$2) \frac{6 \cdot 3}{7 \cdot 3} \boxed{>} \frac{2 \cdot 7}{3 \cdot 7} ;$$

$$3) \frac{3 \cdot 3}{10 \cdot 3} \boxed{>} \frac{4 \cdot 2}{15 \cdot 2} ;$$

$$4) \frac{5 \cdot 3}{9 \cdot 3} \boxed{>} \frac{13}{27} .$$

Завдання № 226

Розмісти в порядку зростання дробу:

1) $\frac{1}{2}$ **Н** 2) $\frac{3}{5}$ **К** 3) $\frac{3}{10}$ **Р** 4) $\frac{1}{4}$ **Ф** 4) $\frac{7}{10}$ **О** 4) $\frac{2}{5}$ **А**

і прочитай прізвище видатного українського письменника.

Відповідь:

$$\frac{1 \cdot 10}{4 \cdot 10}; \frac{3 \cdot 4}{10 \cdot 4}; \frac{2 \cdot 8}{5 \cdot 8}; \frac{1 \cdot 20}{2 \cdot 20}; \frac{3 \cdot 8}{5 \cdot 8}; \frac{7 \cdot 4}{10 \cdot 4}$$

ФРАНКО



Іван Франко
(1856 - 1916)

Завдання № 228

Накресли координатний промінь, узявши за
одиничний відрізок 16 клітинок.

Познач на промені числа:

$$\frac{3}{8}; \frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \frac{5}{8}; \frac{1}{4}; \frac{7}{8}.$$

Запиши ці числа в порядку спадання.



Завдання № 230

Знайди найменше спільне кратне знаменників
дробів

$$\frac{5}{504}; \frac{29}{756}; \frac{29}{420}$$

розкладанням на прості множники, а потім зведи
дроби до найменшого спільного знаменника.



Розв'язання

504 2	756 2	420 2
252 2	378 2	210 2
126 2	189 3	105 3
63 3	63 3	35 5
21 3	21 3	7 7
7 7	7 7	1
1	1	

$$\text{НСК}(504; 756; 420) =$$

$$= 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 5 = 7560$$

$$\frac{5 \cdot 15}{504 \cdot 15} = \frac{75}{7560};$$

$$\frac{29 \cdot 10}{756 \cdot 10} = \frac{290}{7560};$$

$$\frac{29 \cdot 18}{420 \cdot 18} = \frac{522}{7560}$$



Завдання № 232

Розмісти дроби у порядку спадання:

$$\frac{11}{16}, \frac{5}{8}, \frac{7}{24}, \frac{5}{12}, \frac{7}{36}, \frac{15}{72}$$

Розв'язання

Зводимо до спільного знаменника 144

$$\frac{11 \cdot 9}{16 \cdot 9}, \frac{5 \cdot 18}{8 \cdot 18}, \frac{7 \cdot 6}{24 \cdot 6}, \frac{5 \cdot 12}{12 \cdot 12}, \frac{7 \cdot 4}{36 \cdot 4}, \frac{15 \cdot 2}{72 \cdot 2}$$

$$\frac{99}{144}, \frac{90}{144}, \frac{42}{144}, \frac{60}{144}, \frac{28}{114}, \frac{30}{144}$$

Відповідь:

$$\frac{11}{16}, \frac{5}{8}, \frac{5}{12}, \frac{7}{24}, \frac{15}{72}, \frac{7}{36}$$





Завдання № 233

Порівняй:

$$1) 0,675 \text{ і } \frac{16}{25}$$

$$2) 0,84 \text{ і } \frac{13}{15}$$

Розв'язання.

$$1) \frac{675}{1000} \text{ і } \frac{16 \cdot 40}{25 \cdot 40}$$

$$2) \frac{84 \cdot 3}{100 \cdot 3} \text{ і } \frac{16 \cdot 20}{15 \cdot 20}$$

$$\frac{675}{1000} > \frac{640}{1000}$$

$$\frac{252}{300} < \frac{320}{300}$$

Вправи на повторення

Виконай дії:

1) $5\frac{5}{8} + \frac{7}{8}$; 2) $7\frac{1}{9} + 19\frac{8}{9}$;
3) $4\frac{3}{7} - 2\frac{1}{7}$; 4) $9\frac{1}{9} - 5\frac{4}{9}$.

[illegible]



Для якого найменшого трицифрового
натурального
значення x значення виразу
 $157 + x$ кратне числу 10?

Відповідь:

$$x = 103;$$

$$157 + x = 103 + 157 = 260 - \text{кратне } 10.$$



Дріб $\frac{3}{14}$ хочуть звести до знаменника 56.

1. Як називають число, отримане при діленні 56 на 14?

2. Які дії необхідно при цьому виконати з чисельником і знаменником дробу $\frac{3}{14}$?

3. Назвіть дріб, який дорівнює дробу $\frac{3}{14}$ і має знаменник 56.



Сьогодні
06.10.2024

Завдання для домашньої роботи

**Опрацюй підручник
сторінки 39-43.
Виконай завдання
№. 227, 229**

