

Сьогодні
02.10.2023

Урок
№ 20



Найменший
спільний знаменник
дробів. Зведення
дробів до спільного
знаменника.
Порівняння дробів



Давайте згадаємо
девіз нашого уроку:



**Не просто слухати, а чути.
Не просто дивитись, а бачити.
Не просто відповідати, а міркувати.
Дружно й плідно працювати!**

Сьогодні
02.10.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

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



Правило зведення дробів до найменшого спільного знаменника



Найменше спільне кратне знаменників двох або більше дробів називають найменшим спільним знаменником цих дробів.

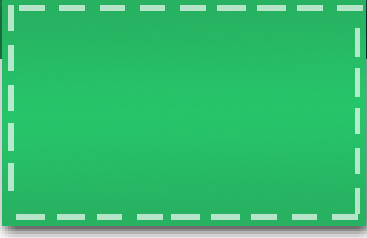
Зводити до найменшого спільного знаменника можна будь-яку кількість дробів.

$$\frac{1 \cdot 3}{4 \cdot 3}, \frac{1 \cdot 2}{6 \cdot 2}, \frac{5}{12}$$

Правило зведення дробів до найменшого спільного знаменника

Щоб звести дроби до найменшого спільного знаменника, достатньо:

- 1) знайти найменше спільне кратне знаменників цих дробів, яке й буде найменшим спільним знаменником;
- 2) знайти для кожного дробу додатковий множник, поділивши найменший спільний знаменник на знаменники даних дробів;
- 3) помножити чисельник і знаменник кожного дробу на його додатковий множник



Сьогодні
02.10.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної
діяльності учнів

Правило порівняння дробів з різними знаменниками

Щоб порівняти дроби з різними знаменниками,
достатньо звести їх до спільного знаменника
і порівняти одержані дроби



$$\frac{1}{4} \text{ і } \frac{1}{6} \longrightarrow \frac{1 \cdot 3}{4 \cdot 3} \text{ і } \frac{1 \cdot 2}{6 \cdot 2} \longrightarrow \frac{3}{12} > \frac{2}{12}$$

З двох дробів з однаковими знаменниками більшим є
той, у якого більший чисельник.



Завдання №215.

Зведи дріб $\frac{2}{5}$ — до знаменника 10, 15, 50, 500.

Розв'язання

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{4}{10}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{6}{15}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \cdot 10}{5 \cdot 10} = \frac{20}{50}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \cdot 100}{5 \cdot 100} = \frac{200}{500}$$

Завдання № 217

Знайди найменший спільний знаменник дробів:

1) $\frac{1}{4}$ і $\frac{3}{8}$

2) $\frac{1}{7}$ і $\frac{2}{9}$

3) $\frac{2}{15}$ і $\frac{3}{10}$

4) $\frac{1}{3}$ і $\frac{2}{9}$



Розв'язання

1) $\frac{1}{4} = \frac{1 \cdot 4}{4 \cdot 4} = \frac{4}{16}$; $\frac{3}{8} = \frac{3 \cdot 2}{8 \cdot 2} = \frac{6}{16}$

2) $\frac{1}{7} = \frac{1 \cdot 9}{7 \cdot 9} = \frac{9}{63}$; $\frac{2}{9} = \frac{2 \cdot 7}{9 \cdot 7} = \frac{14}{63}$

3) $\frac{2}{15} = \frac{2 \cdot 2}{15 \cdot 2} = \frac{4}{30}$; $\frac{3}{10} = \frac{3 \cdot 3}{10 \cdot 3} = \frac{9}{30}$

4) $\frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 3}{3 \cdot 3} = \frac{3}{9}$; $\frac{2}{9} = \frac{2 \cdot 1}{9 \cdot 1} = \frac{2}{9}$

Завдання № 221

Порівняй дроби:

$$1) \frac{1}{2} \text{ і } \frac{3}{8}$$

$$\frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 4} \text{ і } \frac{3}{8}$$

$$\frac{4}{8} > \frac{3}{8}$$

$$2) \frac{5}{6} \text{ і } \frac{8}{9}$$

$$\frac{5 \cdot 9}{6 \cdot 9} \text{ і } \frac{8 \cdot 6}{9 \cdot 6}$$

$$\frac{45}{54} < \frac{48}{54}$$

$$3) \frac{9}{20} \text{ і } \frac{43}{100}$$

$$\frac{9 \cdot 5}{20 \cdot 5} \text{ і } \frac{43}{100}$$

$$\frac{45}{100} > \frac{43}{100}$$





Завдання № 224

Зведи до найменшого спільного знаменника
дроби:

$$1) \frac{1}{2}, \frac{1}{3} \text{ і } \frac{5}{6}$$

$$2) \frac{3}{5}, \frac{7}{10} \text{ і } \frac{4}{15}$$

Розв'язання.

$$1) \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3}, \frac{1 \cdot 2}{3 \cdot 2} \text{ і } \frac{5}{6}$$

$$\frac{3}{6}, \frac{2}{6} \text{ і } \frac{5}{6}$$

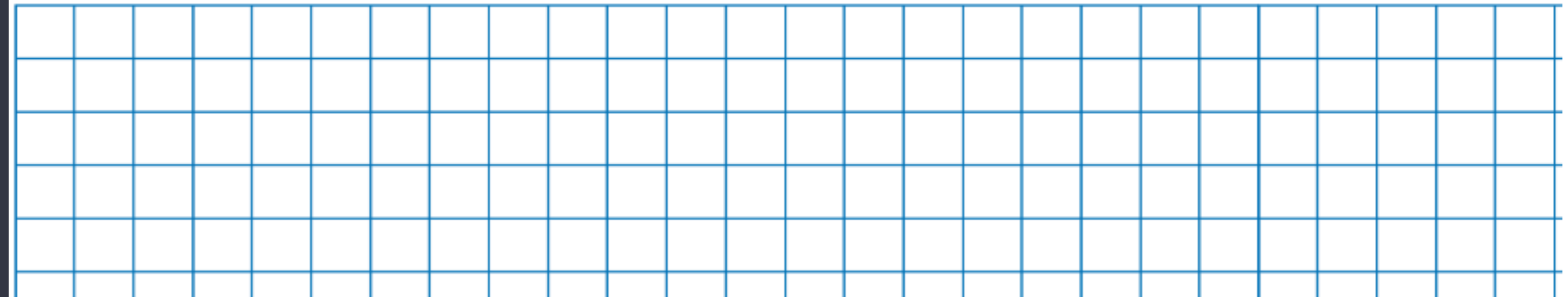
$$2) \frac{3 \cdot 6}{5 \cdot 6}, \frac{7 \cdot 3}{10 \cdot 3} \text{ і } \frac{4 \cdot 2}{15 \cdot 2}$$

$$\frac{18}{30}, \frac{21}{30} \text{ і } \frac{8}{30}$$

Завдання.



Відстань між двома містами легковий автомобіль долає за 4 год, а вантажний — за 7 год. Який автомобіль проїде більшу відстань: легковий за 3 год чи вантажний за 5 год?



Завдання.

Нехай відстань між двома містами дорівнює 1. Тоді за одну годину легковий автомобіль проїде $\frac{1}{4}$ частину відстані, а за 3 години — $\frac{3}{4}$.

Вантажна машина за 1 годину проїде $\frac{1}{7}$ частину відстані, а за 5 годин — $\frac{5}{7}$.

Порівняємо $\frac{3}{4}$ і $\frac{5}{7}$. Зведемо дроби до спільного

знаменника: $\frac{3}{4} = \frac{21}{28}$; $\frac{5}{7} = \frac{20}{28}$; $\frac{21}{28} > \frac{20}{28}$.

Отже, $\frac{3}{4} > \frac{5}{7}$.

Відповідь: легкова машина за 3 години проїде більшу відстань, ніж вантажна за 5 годин.

Сьогодні
02.10.2023

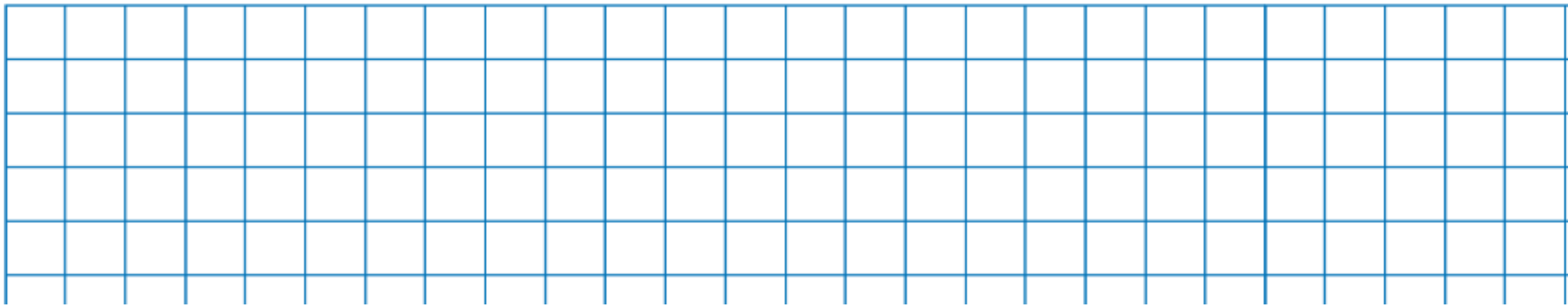
Закріплення матеріалу



Виконайте дії:

1) $(69 \cdot 0,63 - 10,098 : 5,4 - 20,54) : 0,324;$

2) $0,98 \cdot 3,8 - 0,132 : 5,5 - 2,45.$





1. Як звести дроби до найменшого спільного знаменника?
2. Як порівняти два дроби з різними знаменниками?

Сьогодні
02.10.2023

Завдання для домашньої роботи

Опрацюй параграф 4.
Вивчити правила.
Виконай завдання
№. 220, 222, 225.

