

Сьогодні
04.10.2023

Урок
№ 22



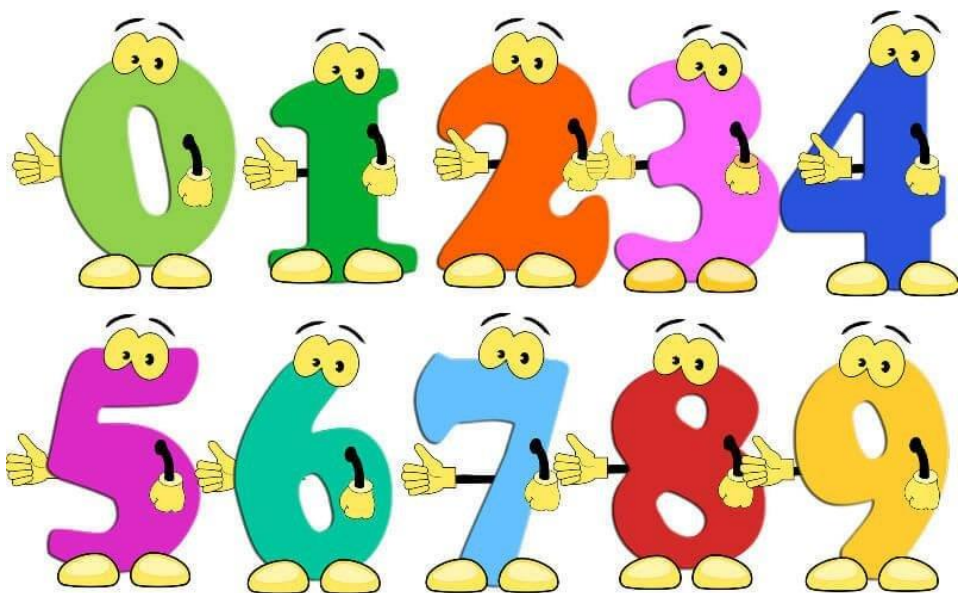
**Розв'язування вправ
і задач на зведення
дробів до спільного
знаменника.
Самостійна робота**



Сьогодні
04.10.2023

Позитивне налаштування на урок

Щоб успішно працювала автоматика,
Безперечно, знадобиться математика.
І щоб рухались верстати,
І щоб гроші рахувати,
Продавати й купувати,
Треба добре її знати.



Сьогодні
04.10.2023

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.



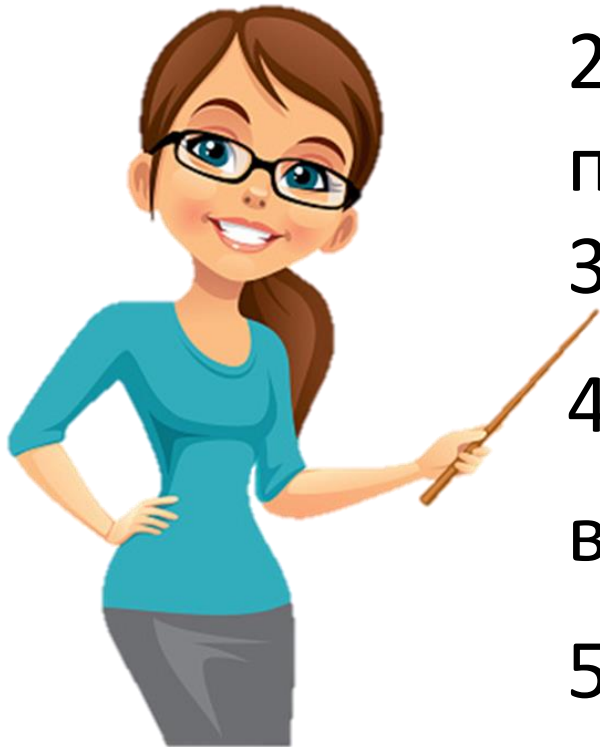
Цікаві факти з математики

Людина і дроби.

- $\frac{1}{12}$ - маси тіла людини становить кров
- $\frac{1}{2}$ - всієї крові міститься в кровоносних судинах
- $\frac{1}{5}$ - у печінці
- $\frac{4}{25}$ - у селезінці
- $\frac{1}{10}$ - у підшкірних судинах
- $\frac{3}{50}$ - л крові виштовхується за одне скорочення серця за одну хв.



Фронтальне опитування

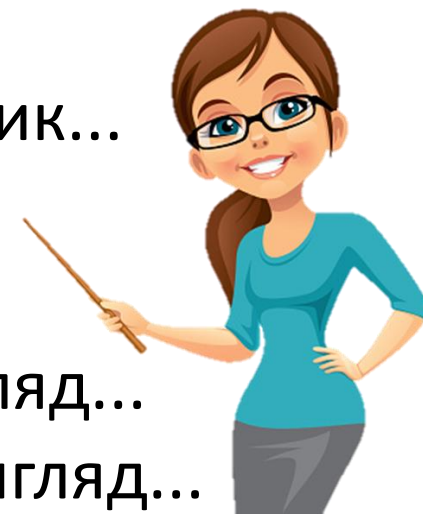


1. Що таке НСК ?
2. Як знайти НСК(a ; b) , якщо a і b — взаємно прості числа?
3. Як знайти НСК (a ; b) , якщо b є кратним a ?
4. Запишіть дріб $\frac{5}{8}$ дробом зі знаменником 24, використовуючи основну властивість дробу.
5. Запишіть три дроби, що дорівнюють дробу $\frac{1}{5}$.

Класна робота

Вправа «Закінчіть речення»

1. Скоротити дріб означає...
2. Дріб називають нескоротним, якщо його чисельник і знаменник...
3. Якщо скоротити дріб на НСД чисельника і знаменника, то отримаємо...
4. Усі правильні нескоротні дроби зі знаменником 12 мають вигляд...
5. Усі неправильні нескоротні дроби із чисельником 15 мають вигляд...



Завдання №235.

Один принтер друкує 54 сторінки за 7 секунд, а другий — 23 сторінки за 3 секунди. У якого принтера більша продуктивність праці?



Розв'язання

1) $54 : 7 = \frac{54}{7}$ — сторінок друкує перший за 1 секунду;

2) $23 : 3 = \frac{23}{3}$ — сторінки друкує другий за 1 секунду;

3) $\frac{54 \cdot 3}{7 \cdot 3}$ і $\frac{23 \cdot 7}{3 \cdot 7}$; $\frac{162}{21} > \frac{161}{21}$

Відповідь: перший надрукує за 1 секунду більше ніж другий



Завдання № 236

Знайди всі натуральні значення x , для яких є правильною нерівність:

$$1) \frac{x}{18} < \frac{2}{9}; \quad 2) \frac{1}{3} < \frac{x}{18} < \frac{5}{6}.$$



$$1) \frac{x}{18} < \frac{2}{9}; \quad \frac{2 \cdot 2}{9 \cdot 2} = \frac{4}{18}; \quad \frac{x}{18} < \frac{4}{18}.$$

Отже $x = 1, 2, 3$.

$$2) \frac{1}{3} < \frac{x}{18} < \frac{5}{6}; \quad \frac{1 \cdot 6}{3 \cdot 6} = \frac{6}{18}; \quad \frac{5 \cdot 3}{6 \cdot 3} = \frac{15}{18}; \quad \frac{6}{18} < \frac{x}{18} < \frac{15}{18}$$

Отже $x = 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14$.

Завдання № 238

Знайди два будь-яких дробу, кожний з яких:

- 1) більший за $-\frac{1}{8}$, але менший від $-\frac{1}{6}$;
- 2) більший за $-\frac{2}{11}$, але менший від $-\frac{3}{11}$.



Розв'язання

$$\frac{1}{8} < \frac{x}{y} < \frac{1}{6}$$

Перевіримо кратні 8 і 6: 24; 48; 72

$$\frac{1 \cdot 3}{8 \cdot 3} < \frac{x}{y} < \frac{1 \cdot 4}{6 \cdot 4}; \quad \frac{1 \cdot 6}{8 \cdot 6} < \frac{x}{y} < \frac{1 \cdot 8}{6 \cdot 8}; \quad \frac{1 \cdot 9}{8 \cdot 9} < \frac{x}{y} < \frac{1 \cdot 12}{6 \cdot 12}$$

$$\frac{3}{24} < \frac{x}{y} < \frac{4}{24}; \quad \frac{6}{48} < \frac{x}{y} < \frac{8}{48}; \quad \frac{9}{72} < \frac{x}{y} < \frac{12}{72}$$

Відповідь: задовольняють умову дробу:

$$\frac{10}{72}; \frac{11}{72}$$



Розв'язання

$$\frac{2}{11} < \frac{x}{y} < \frac{3}{11}$$

Перевіримо кратні 11: 22; 33

$$\frac{2 \cdot 2}{11 \cdot 2} < \frac{x}{y} < \frac{3 \cdot 2}{11 \cdot 2}; \quad \frac{2 \cdot 3}{11 \cdot 3} < \frac{x}{y} < \frac{3 \cdot 3}{11 \cdot 3};$$

$$\frac{4}{22} < \frac{x}{y} < \frac{6}{22}; \quad \frac{6}{33} < \frac{x}{y} < \frac{9}{33}$$

Відповідь: задовольняють умову дробу:

$$\frac{5}{22}; \frac{7}{33}; \frac{8}{33}$$



Виконайте самостійно

Завдання

Розмісти дроби у порядку спадання:

$$\frac{22}{32}; \frac{10}{16}; \frac{7}{24}; \frac{25}{60}; \frac{7}{36}; \frac{15}{72}.$$





1. Поясни рівності:

$$\frac{1}{8} = \frac{8}{64} ; \frac{4}{7} = \frac{40}{70} ; \frac{24}{28} = \frac{6}{7} ; \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

2. Подайте число 5 у вигляді дробу
зі знаменником: 2; 5; 1; 10.

3. Що означає скоротити дріб?
Який дріб називається
нескоротним?

Сьогодні
04.10.2023

Завдання для домашньої роботи

Повторити параграф 4.
Виконай завдання

[https://vseosvita.ua/test/start/
byp790](https://vseosvita.ua/test/start/byp790)

