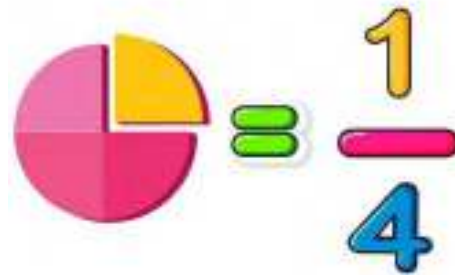


Сьогодні
03.09.2024

Урок
№2



Поняття дробу. Порівняння дробів





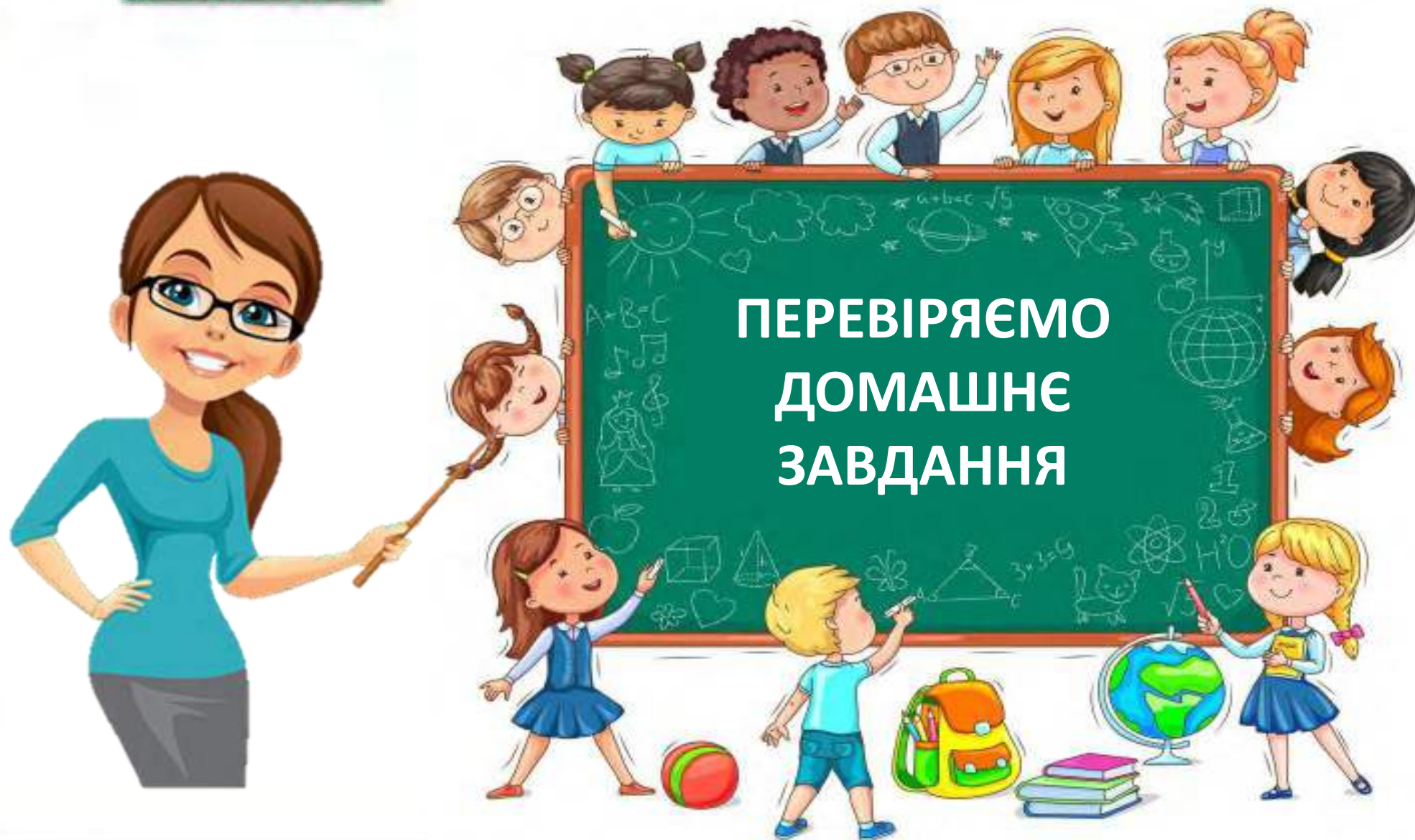
Мета: повторити поняття звичайного дробу, вміння читати і записувати дроби, наводити їх приклади; закріпити знання, щодо порівняння дробів, як з однаковими знаменниками, так із різними знаменниками; сприяти формуванню пізнавального інтересу; формувати вміння правильно і чітко висловлювати власні думки, формулювати математичні твердження; виховувати дисциплінованість, позитивне ставлення до знань.

Очікувані результати: учні вільно здійснюють порівняння дробів; наводять приклади, застосовують властивості дій над дробами.

Наш девіз:

Доброго ранку бажаю вам я.
Дітки кмітливі, ви дружна сім'я.
Бачу, ви працювати сьогодні охочі,
Тому і сяють допитливі очі.
Один одному усміхнімося
І мерщій до роботи берімося!





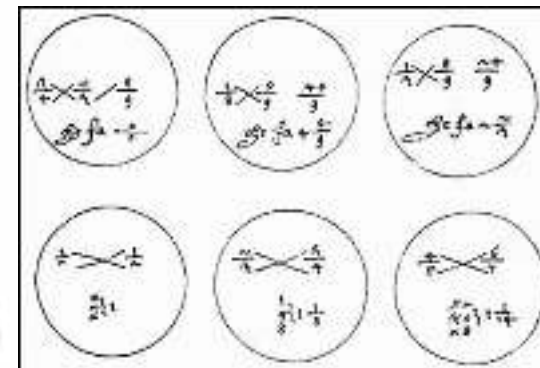
Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів.

З поняттям дробу ви вже знайомилися в початкових класах, тому завдання нашого уроку повторити, узагальнити і закріпити свої знання, щодо поняття дробів та їх порівняння



Історичний екскурс.

Вчення про дроби вважалось найскладнішим розділом математики у всі часи і у всіх народів. Хто знав дроби, був в пошані. Розділ арифметики про дроби довгий час був один з найбільш складних. Недарма у німців збереглася приказка: «Попасти в дроби», що означало – зайти у безвихідне становище. Давньоримський філософ Цицерон говорив: «Той хто не знає дробів – не знає арифметики»





Записувати дроби за допомогою чисельника і знаменника стали в Стародавній Греції. Сучасне позначення дробів бере початок у Стародавній Індії. Його використовували араби, а потім у XII—XIV ст. запозичили європейці. Спочатку дроби записували без дробової риски; пізніше дробову частину стали писати чорним чорнилом або відділяти вертикальною ризкою. Ризку дробу почали застосовувати близько 300 років тому.

Стародавні задачі з дробами

У древньоєгипетському папірусі Ахмеса є така задача — **розділити 7 хлібин між 8 людьми порівну**. Сучасний школяр розв'язував би задачу так: *треба розрізати кожную хлібину на 8 рівних частин і кожній людині дати по одній частині від кожної хлібини*.

А ця задача на папірусі розв'язана так :

Кожній людині треба дати по половині, четвертині і восьмій частині хліба. Тепер зрозуміло, що треба 4 хлібини розрізати наполовину, 2 хлібини на 4 частини і тільки один хліб – на 8 частин. Якщо нашому школяреві треба зробити 49 розрізів, то Ахмесу – всього 17, тобто єгипетський спосіб майже в 3 рази економніший.





РУХЛИВА

ВПРАВА





Слово «дріб» пішло від дієслів: «розробляти», «розбивати», «ламати», тобто «поламані числа».

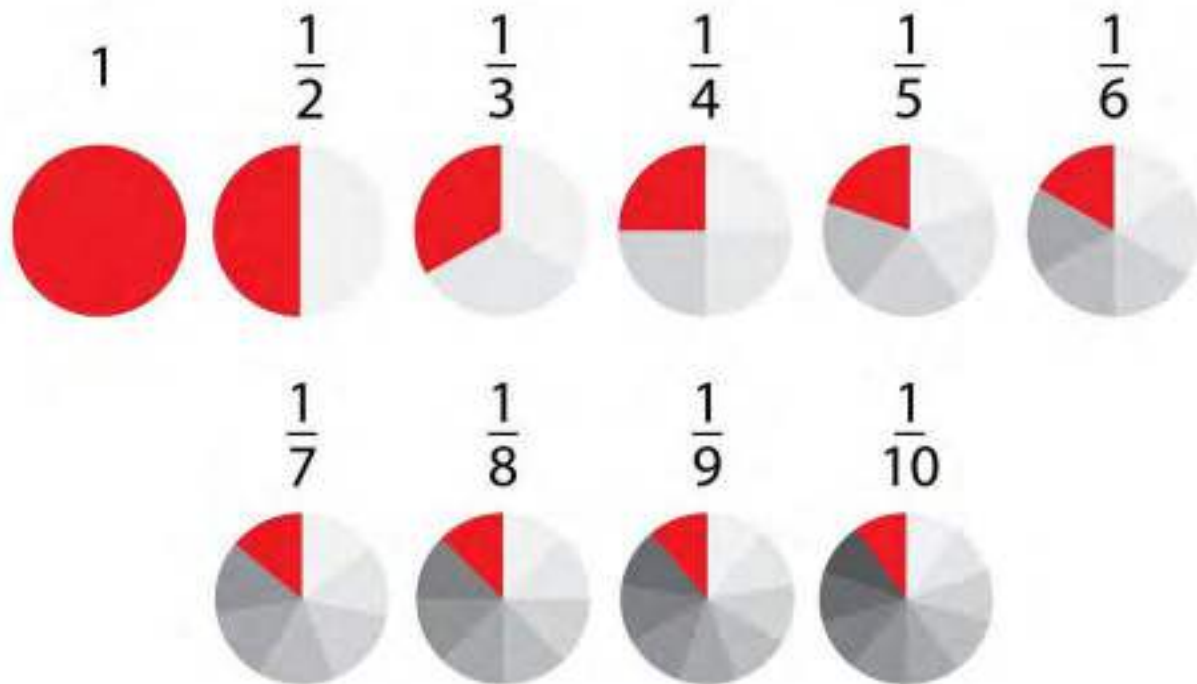
Дріб — це одна або кілька рівних частин цілого.

Дроби записують двома числами, розділеними рискою.

Число, записане над рискою, називають **чисельником**, а число, записане під рискою, — **знаменником**. Знаменник показує, на скільки рівних частин розділили ціле, а чисельник — скільки таких частин узяли:

Повторення навчального матеріалу.

$\frac{a}{b}$ - чисельник
- знаменник



скільки таких частин узяли
на скільки рівних частин поділили ціле



Порівняння дробів

$$\frac{1}{8} > \frac{1}{9}$$

$$\frac{4}{4} = 1$$

$$\frac{7}{8} > \frac{1}{8} \quad \frac{3}{5} < \frac{1}{5}$$

З двох дробів з чисельником 1 більшим є дріб з найменшим знаменником.

Дріб чисельник і знаменник у якого рівні між собою дорівнює одиниці.

З двох дробів з однаковими знаменниками той дріб більший, чисельник якого більший, і той дріб менший, чисельник якого менший.

Дріб, чисельник якого менший від знаменника, називається **правильним дробом**. Дріб, чисельник якого більший від знаменника або дорівнює йому, називається **неправильним дробом**.



1. Що таке дріб?
2. На що вказує чисельник і знаменник дробу?
3. Як можна подати 1 у вигляді дробу?
4. Назвіть умову, за якою дріб буде більший у випадку, якщо обидва дроби мають чисельник 1?



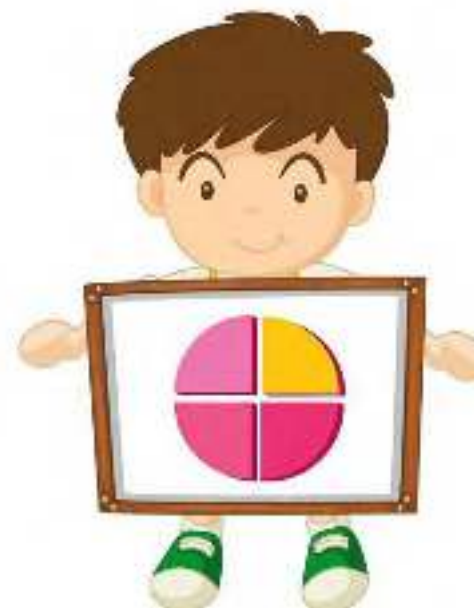
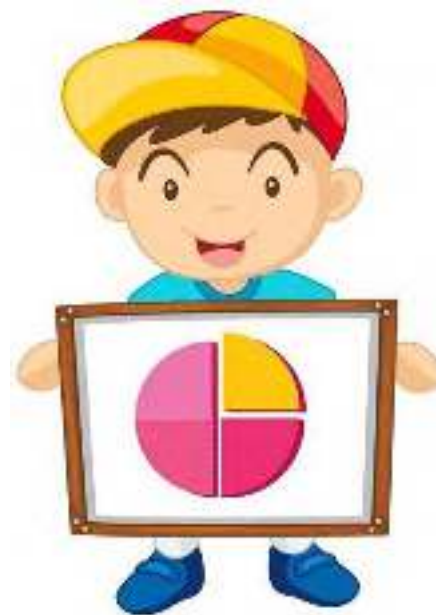
Прочитай дроби:

1) $\frac{1}{8}$;

2) $\frac{3}{11}$;

3) $\frac{7}{10}$;

4) $\frac{27}{37}$.

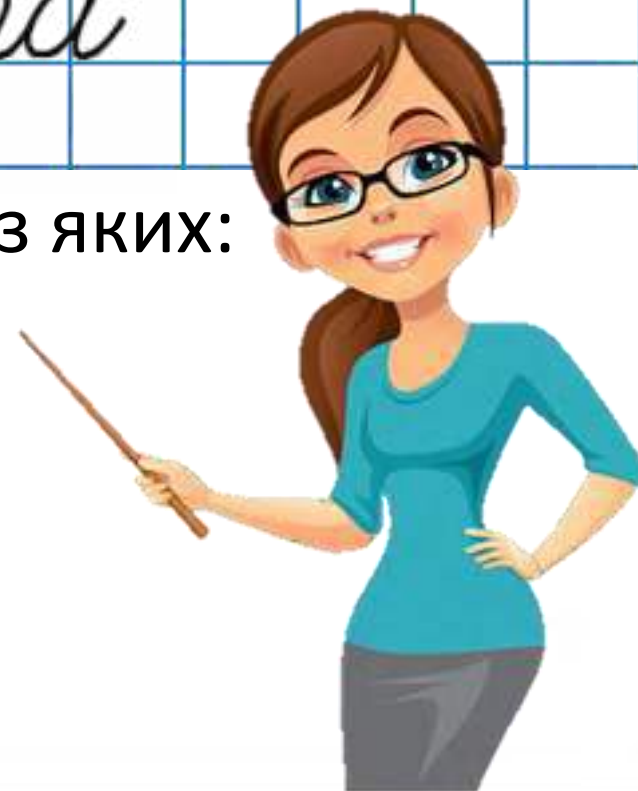


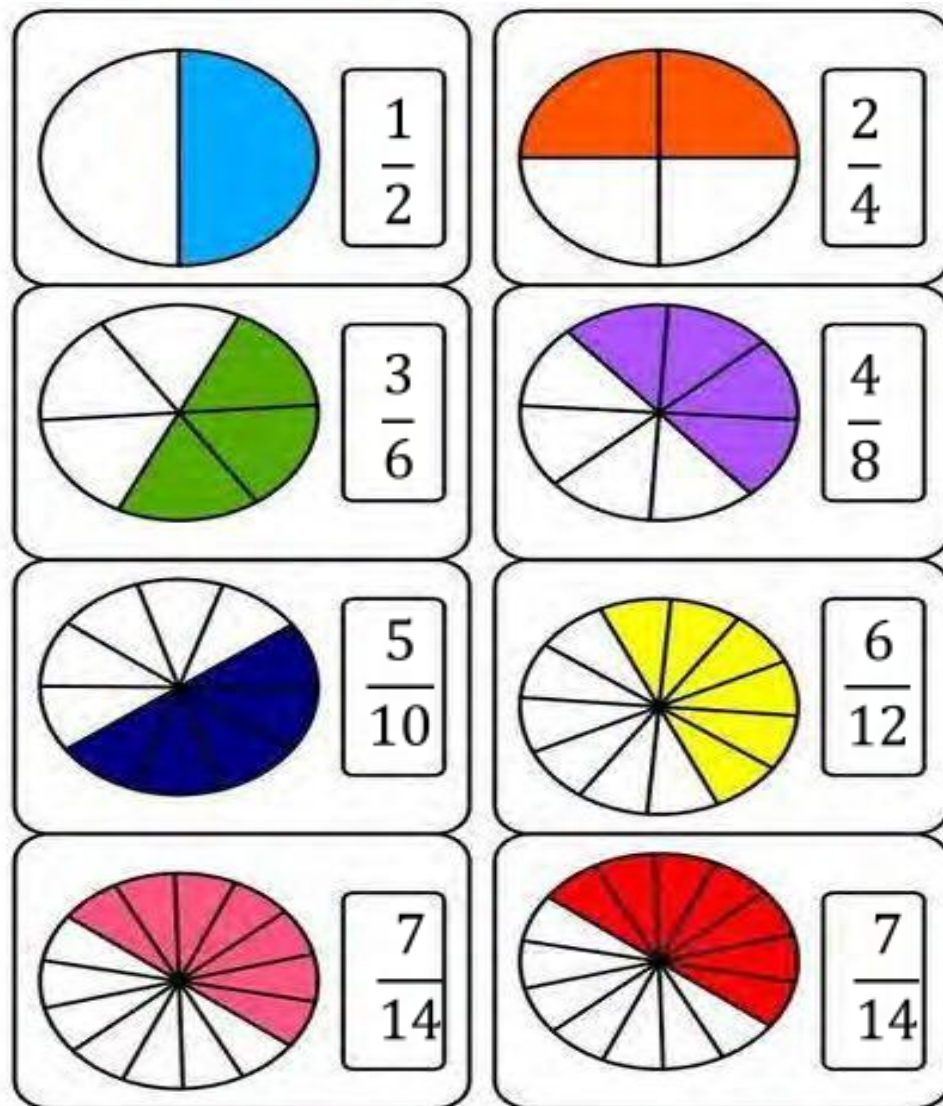
Класна робота

(Усно) Наведи приклади дробів кожний, з яких:

1) більший за $\frac{8}{19}$;

2) менший за $\frac{15}{23}$.





Запиши дробом, яку частини фігури зафарбовано. Подумай, що є спільного в цих прикладах, але подано по різному?.



Робота з підручником

Завдання № 18. Порівняй:



1) $\frac{2}{25} < \frac{7}{25};$

2) $\frac{1}{14} > \frac{1}{17};$

3) $\frac{13}{19} > \frac{12}{19};$

4) $\frac{4}{5} > \frac{3}{5};$



Завдання № 20.

Розташуй дроби у порядку спадання та прочитай прізвище киянина, який у 27 років створив систему електронних платежів PayPal, якою нині користується весь світ:

В

$$\frac{10}{29};$$

Е

$$\frac{15}{29};$$

И

$$\frac{7}{29};$$

Н

$$\frac{5}{29};$$

Л

$$\frac{18}{29};$$

Ч

$$\frac{9}{29}.$$



**Левчин
Максиміліан**

Завдання «Відгадай слово».

Відмітьте комірки таблиці, в яких порівняння дробів виконано правильно:



| | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| $\frac{4}{5} > 1$ С | $\frac{19}{20} > 1$ М | $\frac{9}{14} > \frac{5}{14}$ К | $\frac{4}{7} < \frac{1}{7}$ Т |
| $\frac{2}{17} < \frac{6}{17}$ А | $\frac{12}{19} > \frac{11}{19}$ Р | $\frac{12}{12} = \frac{3}{3}$ А | $\frac{1}{13} > \frac{1}{3}$ Н |
| $\frac{1}{6} < \frac{1}{4}$ Ї | $\frac{28}{28} = \frac{10}{10}$ У | $\frac{1}{5} < \frac{3}{5}$ Н | $\frac{1}{3} < \frac{1}{8}$ Ф |

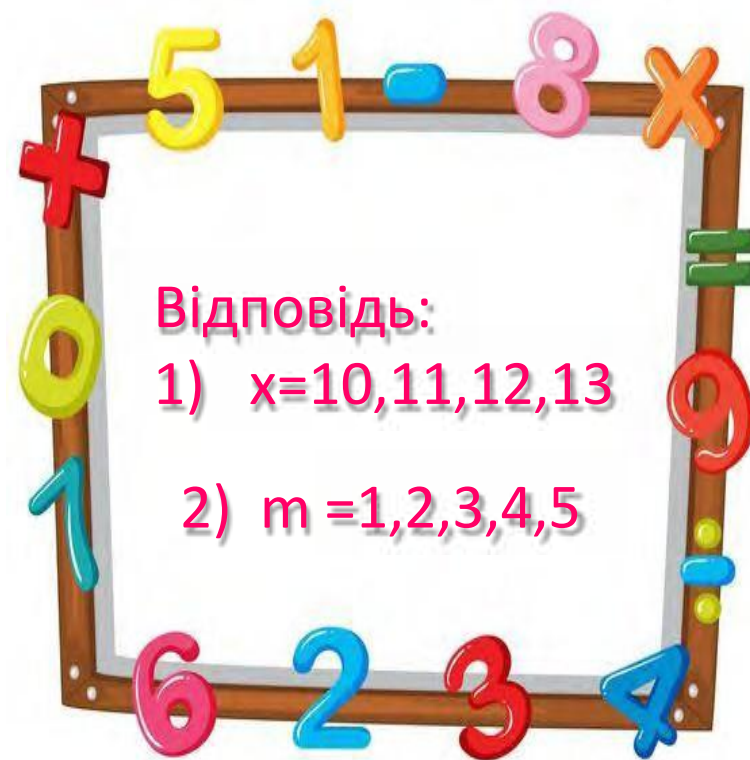
Завдання «Розумники».

1) При яких натуральних значеннях x виконується нерівність:

$$\frac{x}{14} > \frac{9}{14}$$

2) При яких натуральних значеннях m

дріб $\frac{7 \times m}{36}$ буде правильним?





Самостійна робота



Порівняйте дроби:

1) $\frac{5}{7}$ і $\frac{2}{7}$; 2) $\frac{4}{15}$ і $\frac{7}{15}$; 3) $\frac{2}{9}$ і $\frac{13}{13}$; 4) $\frac{1}{25}$ і $\frac{1}{30}$;

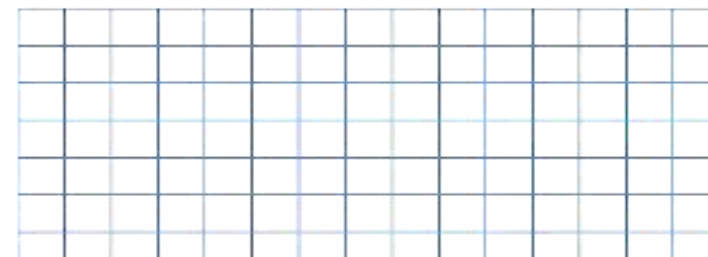
5) $\frac{5}{6}$ і 1; 6) $\frac{9}{8}$ і 1; 7) $\frac{72}{72}$ і 1; 8) $\frac{9}{19}$ і $\frac{49}{49}$;

9) $\frac{11}{12}$ і $\frac{12}{12}$; 10) $\frac{4}{9}$ і $\frac{5}{9}$.



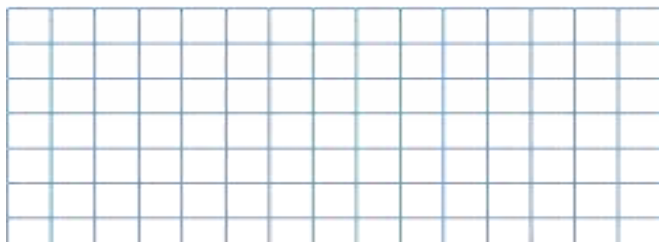


В акваріум налили 6 л води, і з'ясувалося, що він наповнений на чверть. Скільки літрів води поміщається в акваріумі?



При яких значеннях x дріб:

а) $\frac{8}{x}$ неправильний; б) $\frac{x}{12}$ правильний.







Логічні задачі. Звичайні дроби

Садівника спитали, скільки у твоєму саду дерев? Він відповів: "Половина всіх моїх дерев - яблуні, половина з тих, що залишилися - груші; а решта шість дерев - вишні". Скільки в цьому саду дерев?

[illegible]



Інтерактивна вправа «Закінчи речення».

1. Дріб виду $\frac{a}{b}$ називається...
2. Знаменник дробу вказує...
3. Чисельник дробу вказує...
4. Дріб означає...
5. Чи можна 8:13?
6. Дріб називається правильним, якщо...
7. Дріб, у якого ... називається неправильним.

- 
8. Правильний дріб...одиниці.
9. Неправильний дріб...одиниці.
10. З двох дробів з однаковими
знаменниками більший той у якого...
12. Менший той у якого...
13. З двох дробів з однаковими
чисельниками більший той...



**Опрацюй підручник
сторінки 6-7
Виконай завдання:
№ 19, 21.**



Букет настрою.

Наповнимо вазу квітами. Якщо сподобалось на уроці, все зрозуміло обери – троянди. Якщо не сподобалось, не зрозуміло – ромашки. Якщо потрібно довчити – волошку.



Рефлексія. Створимо букет нашого настрою

