

Систематизація знань та підготовка до діагностувальної роботи.





Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку: систематизація та узагальнення знань з розділу, підготовка до тематичного оцінювання.





Знаходження дробу від числа

Щоб знайти дріб від числа, треба число поділити на знаменник дробу і помножити на чисельник дробу.





Знаходження числа за значенням його дробу

Щоб знайти число за значенням його дробу, треба це значення поділити на чисельник дробу і помножити на знаменник дробу.







Дріб — це результат ділення одного натурального числа на інше.

Дріб у якого чисельник і знаменник рівні дорівнює одиниці, наприклад $\frac{5}{5}$ =1, аналогічно:

$$\frac{3}{3}$$
 = 1, $\frac{65}{65}$ = 1, $\frac{17}{17}$ = 1 i т.д.

Якщо чисельник ділиться на знаменник, то частка буде натуральним числом. Наприклад, 36 : $4 = \frac{36}{4} = 9$; $5 : 1 = \frac{5}{1} = 5$. Якщо чисельник не ділиться на знаменник, то частка буде дробом. Наприклад,

27:5 =
$$\frac{27}{5}$$
; 2:7 = $\frac{2}{7}$.

Значення дробу дорівнює частці від ділення чисельника на його знаменник $\frac{a}{-} = a : b$

$$\frac{a}{b} = a : b$$
 і навпаки

$$\mathbf{a} : \mathbf{b} = \frac{\mathbf{a}}{\mathbf{b}}$$

Будь яке, натуральне число n, можна записати у вигляді дробу $\frac{a}{b}$, де b- натуральне число. Тоді $a=n\cdot b$

Задача. Записати число 5 у вигляді дробу зі знаменником 7.

∕Розв'язання. Треба знайти таке число, яке при діленні на 7 дає 5. Це буде добуток 5 · 7, тобто 35.

Отже, 5 = 35 : 7

Відповідь: $\frac{35}{7}$



Правильні дроби

Дріб, чисельник якого менший від знаменника, називають правильним дробом.

Приклад правильних дробів:











Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками

Щоб додати дроби з однаковими знаменниками, треба додати їх чисельники і залишити той самий знаменник.



$$\frac{a}{c} \pm \frac{b}{c} = \frac{a \pm b}{c}$$

Щоб відняти дроби з однаковими знаменниками, треба від чисельника зменшуваного відняти чисельник від'ємника і залишити той самий знаменник.



Порівняння дробів

Нехай торт розрізали на 8 рівних частин. На одну тарілку поклали одну частину, а на другу— три.







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



Неправильні дроби

Дріб, чисельник якого більший від знаменника, або дорівнює йому, називають неправильним дробом.

Приклад неправильних









Правильний дріб завжди менший від неправильного.

Неправильний дріб, записаний у вигляді цілої і дробової частин, називають мішаним числом.



Наприклад, 23 $\frac{11}{45}$, 390 $\frac{1}{5}$ - мішані числа.



Будь-який неправильний дріб $\frac{a}{b}$, у якого чисельник а не ділиться на знаменник b, можна подати у вигляді мішаного числа.

Додавання мішаних чисел

Для додавання мішаних чисел цілі частини додають до цілих, а дробові — до дробових. Якщо дробова частина суми виявилася неправильним дробом, то з неї виділяють цілу частину і додають до цілої частини суми.

Для додавання мішаних чисел використовують переставну і сполучну властивості додавання.

Обчислимо
$$4\frac{2}{7}+5\frac{1}{7}$$
. Оскільки $4\frac{2}{7}=4+\frac{2}{7}$, а $5\frac{1}{7}=5+\frac{1}{7}$, то $4\frac{2}{7}+5\frac{1}{7}=(4+5)+\frac{2}{7}+\frac{1}{7}=9+\frac{3}{7}=9\frac{3}{7}$. Якщо обчислення можна виконати усно, то і записують скорочено: $4\frac{2}{7}+5\frac{1}{7}=9+\frac{2+1}{7}=9\frac{3}{7}$

Віднімання мішаних чисел

Якщо дробова частина зменшуваного більша за дробову частину від'ємника, то при відніманні мішаних чисел від цілої частини зменшуваного віднімають цілу частину від'ємника а від дробової дробову.

віднімання мішаних чисел користуються раніше Для вивченими властивостями віднімання.

Обчислимо
$$9\frac{2}{7} - 3\frac{1}{7}$$
. Оскільки $9\frac{2}{7} = 9 + \frac{2}{7}$, а $3\frac{1}{7} = 3 + \frac{1}{7}$, то $9\frac{2}{7} - 3\frac{1}{7} = \left(9 + \frac{2}{7}\right) - \left(3 + \frac{1}{7}\right) = \left(9 - 3\right) + \left(\frac{2}{7} - \frac{1}{7}\right) = 6 + \frac{1}{7} = 6\frac{1}{7}$. Якщо обчислення ожна виконати усно, то і записують скорочено: $9\frac{2}{7} - 3\frac{1}{7} = 6\frac{2-1}{7} = 6\frac{1}{7}$

можна виконати усно, то і записують скорочено: $9\frac{2}{7} - 3\frac{1}{7} = 6\frac{2-1}{7} = 6\frac{1}{7}$

Віднімання мішаних чисел

Якщо дробова частина зменшуваного менша за дробову частину від'ємника, то спочатку від цілої частини зменшуваного одну одиницю додають до його дробової частини, попередньо перетворивши її в неправильний дріб, а потім виконують віднімання.

Обчислимо 10
$$\frac{4}{19}$$
 - 3 $\frac{7}{19}$

Розв'язання. «Підготуємо» зменшуване $10\frac{4}{19}$ до віднімання:



$$10\frac{4}{19} = 9 + 1 + \frac{4}{19} = 9 + \frac{19}{19} + \frac{4}{19} = 9 + \frac{19+4}{19} = 9\frac{23}{19}.$$
$$9\frac{23}{19} - 3\frac{7}{19} = 6\frac{16}{19}.$$



Сьогодні

Рухлива вправа















		_	1/	ر							-				
			Ú	Λ	$\mathcal{I}\mathcal{C}$	$\mathcal{H}\mathcal{U}$	\mathcal{Z}	N	00	0	n	a			

Обчисліть:

1)
$$\frac{3}{93} + 9\frac{2}{93}$$
; 2) $71 + \frac{1}{11}$; 3) $12\frac{1}{3} - \frac{2}{3}$; 4) $7\frac{1}{7} + 9\frac{6}{7}$.

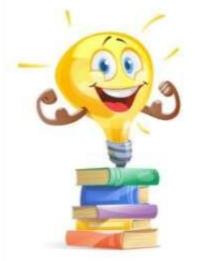




Виконайте самостійно

Завдання №1.

Порівняйте дроби:



1)
$$1\frac{2}{13}$$
 $\frac{7}{13}$;

2)
$$\frac{89}{10}$$
 $\frac{90}{10}$;

3)
$$7\frac{5}{38}$$
 $7\frac{7}{38}$

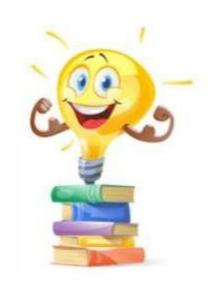
4)
$$\frac{45}{45}$$
 $\frac{50}{50}$;

5)
$$1\frac{1}{11}$$
 $\frac{11}{11}$;

6)
$$\frac{3}{7}$$
 $1\frac{1}{6}$;

7)
$$\frac{14}{15}$$
 $\frac{4}{15}$

8)
$$\frac{202}{202}$$
 $\frac{20}{2}$



рівень

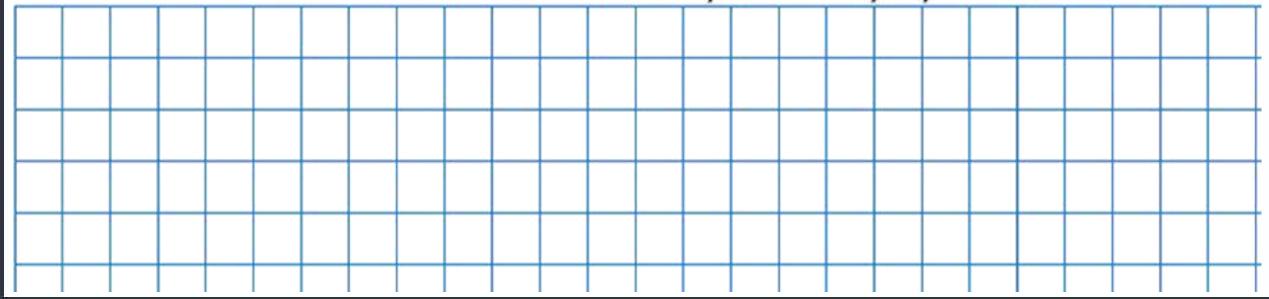




Завдання №2

У Олесі було 63 зошита, з них $\frac{4}{7}$ становили зошити в клітинку.

Скільки зошитів у клітинку було в Олесі?



2 рівень

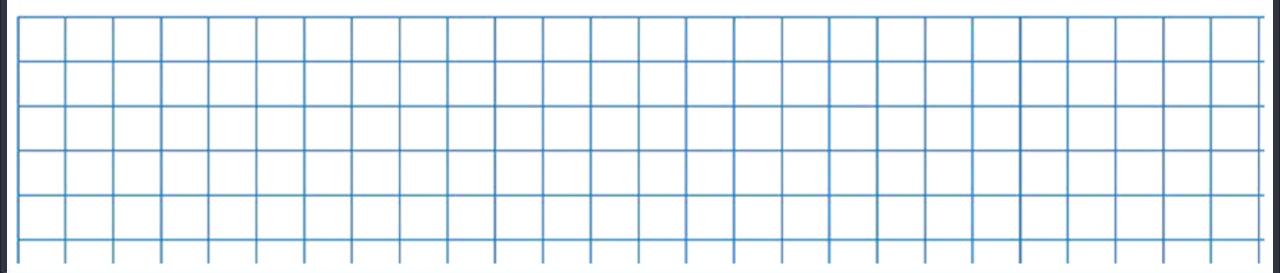


Виконайте самостійно

Завдання №3

Аліна купила 6 кг апельсинів, що становить $\frac{3}{11}$ маси всіх

апельсинів у ящику. Яка була маса апельсинів у ящику?



рівень





На перший склад завезли 125 т картоплі. На другий склад 3 $\frac{2}{5}$ тієї картоплі, що завезли на перший склад. Скільки тон картоплі завезли на два склади разом?



э рівень

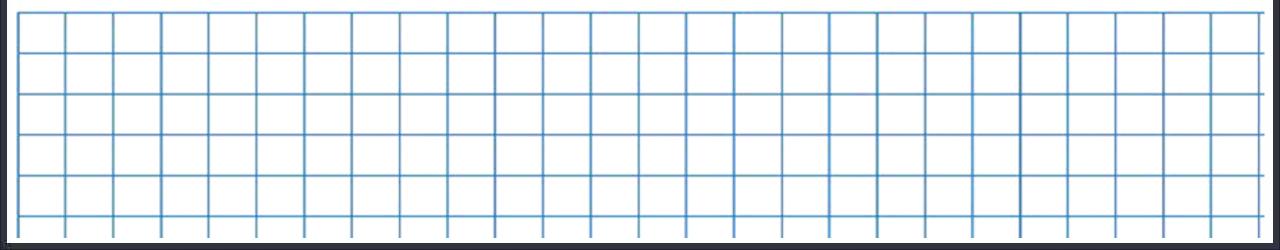
Виконайте самостійно



Завдання №5

Розв'яжіть рівняння:

1)
$$7\frac{8}{13} + x = 10\frac{3}{13}$$
; 2) $8\frac{9}{19} - \left(x - \frac{5}{19}\right) = 5\frac{4}{19}$;



рівень

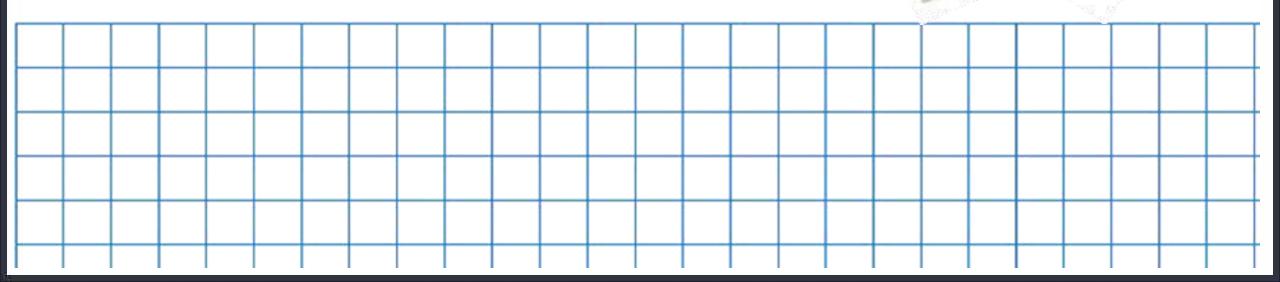
Виконайте самостійно

Завдання №6

У трьох пакетах міститься 5 кг круп. В першому $1\frac{7}{20}$ кг

круп, а в другому на $\frac{9}{20}$ кг більше, ніж у першому.

Яка маса крупи в третьому пакеті?



4 рівень

Виконайте самостійно

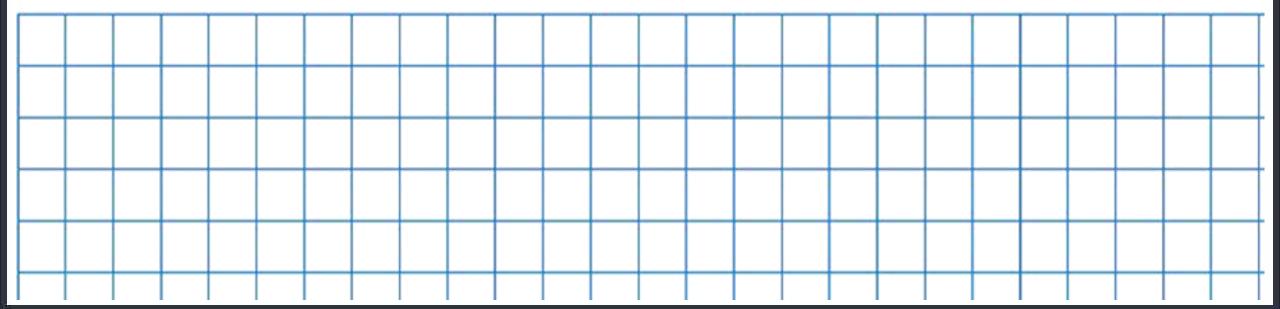


Завдання №7

При яких натуральних значеннях у дріб

$$\frac{3y-7}{14}$$

буде правильним?







- 1. Що означає дробова риска?
- 2. Чим відрізняється звичайний дріб від мішаного числа?
- 3. Наведіть приклад звичайного числа поданого дробом.

Завдання для домашньої роботи

Повторити теми підручника с. 174 – 217.
Підготуватися до діагностувальної роботи

