

Сьогодні  
09.02.2024

*Урок  
№ 104*



**Додавання і віднімання дробів з  
однаковими знаменниками.  
Перетворення мішаного числа у  
неправильний дріб**

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



Сьогодні  
09.02.2024

## Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:  
засвоєння правил додавання  
та віднімання звичайних  
дробів з однаковими  
знаменниками; сформувати  
вміння виконувати додавання  
та віднімання дробів з  
однаковими знаменниками.



Сьогодні  
09.02.2024

Вивчення нового матеріалу. Формування вмінь

Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками

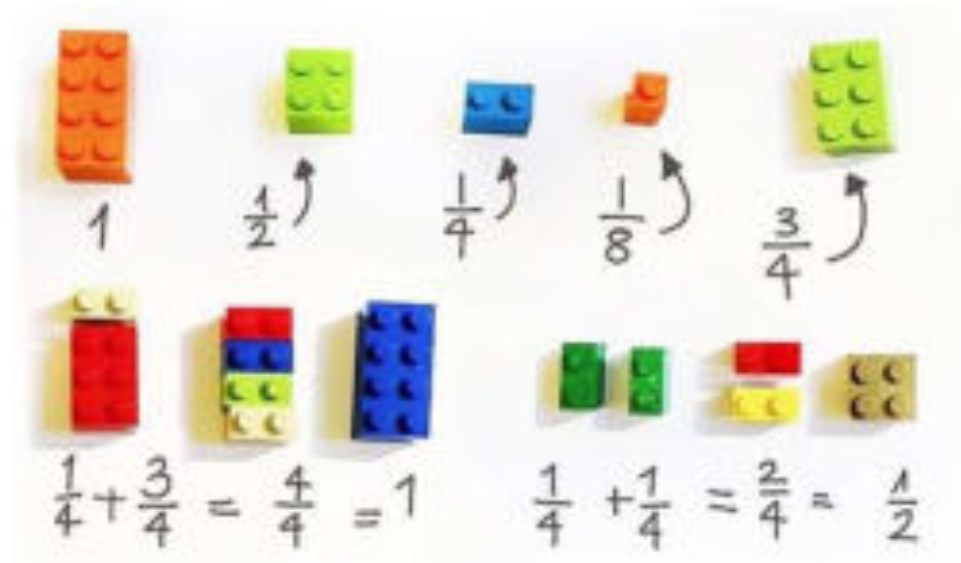
Щоб додати дроби з однаковими знаменниками, треба додати їх чисельники і залишити той самий знаменник.



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

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

Для додавання і віднімання звичайних дробів справджуються ті самі властивості, що й для додавання і віднімання натуральних чисел.



**Задача 1.** Виконати дії:

1)  $\frac{7}{11} + \frac{4}{11} - \frac{3}{11}$ ; 2)  $\frac{3}{5} + \frac{4}{5}$ .

Розв'язання.

1)  $\frac{7}{11} + \frac{4}{11} - \frac{3}{11} = \frac{7+4-3}{11} = \frac{8}{11}$ ;

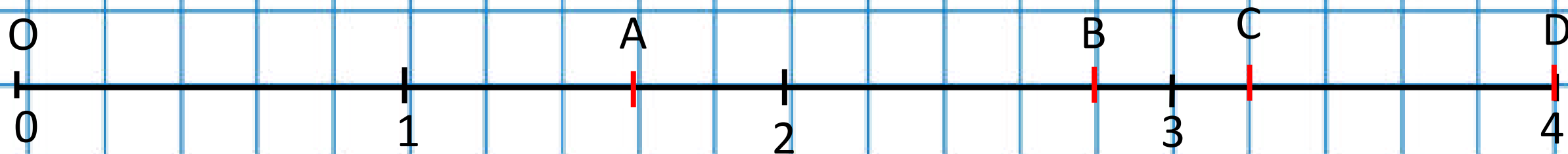
2)  $\frac{3}{5} + \frac{4}{5} = \frac{3+4}{5} = \frac{7}{5} = 1 \frac{2}{5}$ .



## Додавання і віднімання дробів на координатному промені.

Пересвідчитися в тому, що сформульовані вище правила додавання і віднімання звичайних дробів справджуються, можна і на координатному промені.

$$\text{Маємо : } A \left( \frac{8}{5} \right), B \left( \frac{14}{5} \right). \text{ } OB = OA + AB = \frac{8}{5} + \frac{6}{5} = \frac{14}{5}$$



## Перетворення мішаного числа у неправильний дріб

Щоб перетворити мішане число у неправильний дріб, треба помножити його цілу частину на знаменник дробової частини, до отриманого добутку додати чисельник дробової частини та записати отриману суму чисельником неправильного дробу, а знаменник дробової частини залишити без змін.

$$m \frac{a}{b} = \frac{m \cdot b + a}{b}$$



## Перетворення мішаного числа у неправильний дріб

Якщо результатом виконання арифметичних дій є неправильний дріб, то зазвичай перед тим, як записати відповідь, його перетворюють на мішане число.

**Задача 2.** Перетворити число  $4\frac{3}{7}$  у неправильний дріб.

**Розв'язання.** Запишемо число 4 у вигляді дробу зі знаменником 7, маємо:  $4 = \frac{4 \cdot 7}{7} = \frac{28}{7}$ . Тоді  $4\frac{3}{7} = 4 + \frac{3}{7} = \frac{28}{7} + \frac{3}{7} = \frac{31}{7}$ .

Або коротше:  $4\frac{3}{7} = \frac{4 \cdot 7 + 3}{7} = \frac{28 + 3}{7} = \frac{31}{7}$ .



Сьогодні  
09.02.2024

## Фізкультхвилинка

Ми писали, ми трудились,  
наші руки вже стомились.  
А щоб гарно написати,  
Треба пальці розім'яти,  
Руки тільки раз стряхнемо  
І писати знов почнемо,  
Відпочивши дружно враз,  
Прийшов до праці клас.





Сьогодні  
09.02.2024

Рухлива вправа



# РУХЛИВА

# ВПРАВА



Класна робота

(Усно). Порівняйте значення виразів:

$$\frac{2}{4} + \frac{12}{4} = \quad \text{чи} \quad \frac{9}{8} - \frac{1}{8} = ?$$



## Робота з підручником

### Завдання № 1216.

Обчисліть:

$$1) \frac{4}{7} + \frac{1}{7} =$$

$$2) \frac{7}{12} + \frac{3}{12} =$$

$$3) \frac{5}{19} + \frac{11}{19} =$$

$$4) \frac{5}{11} + \frac{6}{11} =$$

$$5) \frac{4}{5} + \frac{4}{5} = \frac{8}{5} =$$



$$6) \frac{7}{13} + \frac{9}{13} =$$

$$7) \frac{7}{8} - \frac{1}{8} =$$

$$8) \frac{19}{37} - \frac{18}{37} =$$

$$9) \frac{37}{49} - \frac{37}{49} =$$

$$10) \frac{42}{55} - \frac{12}{55} =$$

## Робота з підручником

## Завдання № 1218

Першого дня відео переглянуло  $\frac{4}{25}$  від кількості підписників каналу, а другого —  $\frac{3}{25}$ .

Яка частина підписників переглянула відео за ці два дні?



Розв'язування:

$$1) \frac{4}{25} + \frac{3}{25} = \frac{7}{25} - \text{підписників.}$$

Відповідь:  $\frac{7}{25}$ .

## Робота з підручником

### Завдання № 1221.

За першу годину равлик подолав  $\frac{7}{25}$  м, а за другу — на  $\frac{2}{25}$  м більше.

Яку відстань подолав равлик за дві години?



Розв'язування:

$$1) \frac{2}{25} + \frac{7}{25} = \frac{9}{25}$$

$$2) \frac{7}{25} + \frac{9}{25} = \frac{16}{25}$$

Відповідь:  $\frac{16}{25}$  год

## Робота з підручником

### Завдання № 1222.

Обчисліть:

$$\begin{aligned} 1) & \frac{14}{47} + \frac{3}{47} - \frac{2}{47}; \\ 2) & \frac{19}{49} - \left( \frac{14}{49} + \frac{3}{49} \right); \\ 3) & \frac{19}{71} - \frac{2}{71} + \frac{14}{71}; \\ 4) & \frac{31}{33} - \left( \frac{14}{33} + \frac{7}{33} \right). \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 1) & \frac{14+3-2}{47} = \frac{15}{47}; \\ 2) & \frac{19-(14+3)}{49} = \frac{2}{49}; \\ 3) & \frac{19-2+14}{71} = \frac{31}{71}; \\ 4) & \frac{31-(14+7)}{33} = \frac{10}{33}. \end{aligned}$$



## Робота з підручником

### Завдання № 1224.

Розв'яжіть рівняння:

$$\begin{aligned}
 1) \quad \frac{17}{29} + x &= \frac{19}{29} \\
 x &= \frac{19}{29} - \frac{17}{29} \\
 x &= \frac{2}{29}
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 2) \quad y - \frac{14}{47} &= \frac{2}{47}; \\
 y &= \frac{14}{47} + \frac{2}{47} \\
 y &= \frac{16}{47}
 \end{aligned}$$



## Робота з підручником

### Завдання № 1228

Запишіть у вигляді неправильного дробу число:

$$1) 5\frac{2}{3}; 2) 4\frac{6}{7}; 3) 12\frac{7}{8}; 4) 8\frac{39}{100}.$$



Розв'язування:

$$1) 5\frac{2}{3} = \frac{5 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{15 + 2}{3} = \frac{17}{3};$$

$$2) 4\frac{6}{7} = \frac{4 \cdot 7 + 6}{7} = \frac{28 + 6}{7} = \frac{34}{7};$$

$$3) 12\frac{7}{8} = \frac{12 \cdot 8 + 7}{8} = \frac{96 + 7}{8} = \frac{103}{8};$$

$$4) 8\frac{39}{100} = \frac{8 \cdot 100 + 39}{100} = \frac{800 + 39}{100} = \frac{839}{100}.$$





1. Як додають дроби з однаковими знаменниками?
2. Як віднімають дроби з однаковими знаменниками?
3. Як записати мішане число у вигляді неправильного дробу?



Сьогодні  
09.02.2024

Завдання для домашньої роботи

Опрацюй підручник  
сторінки 201-205.  
Виконай завдання:  
№. 1217 (1-5),  
1224(4)

