

Тема уроку: Додавання і віднімання мішаних чисел (повторення)

Мета уроку: повторити правила додавання і віднімання мішаних чисел, дробові частини яких мають однакові знаменники; формувати вміння аналізувати інформацію, міркувати за аналогією, розвивати увагу; виховувати наполегливість у досягненні мети, спостережливість, старанність, працьовитість.

Хід уроку

Задача 1. Знайдіть суму: $2\frac{5}{11} + 3\frac{7}{11}$.

Розв'язання. Перетворимо кожне з даних чисел у неправильний дріб:

$2\frac{5}{11} = \frac{27}{11}$, $3\frac{7}{11} = \frac{40}{11}$. Тепер додамо отримані дробі, користуючись правилом додавання дробів з однаковими знаменниками: $\frac{27}{11} + \frac{40}{11} = \frac{27+40}{11} = \frac{67}{11}$. В отриманій сумі виділимо цілу і дробову частини: $\frac{67}{11} = 6\frac{1}{11}$.

Отже, $2\frac{5}{11} + 3\frac{7}{11} = 6\frac{1}{11}$.

$$2\frac{5}{11} + 3\frac{7}{11} = \frac{27}{11} + \frac{40}{11} = \frac{27+40}{11} = \frac{67}{11} = 6\frac{1}{11}.$$

Правило додавання мішаних чисел

Щоб знайти суму двох мішаних чисел, треба:

- 1) подати дані числа у вигляді неправильних дробів;
- 2) додати ці дробі;
- 3) в отриманій сумі виділити цілу і дробову частини.

Чи можна по-іншому додавати мішані числа? Так. Розглянемо приклад.

Задача 2. Для пошиття сценічних костюмів для шкільного театру потрібно купити $9\frac{3}{5}$ м тканини червоного кольору і $6\frac{1}{5}$ м тканини білого кольору. Скільки всього метрів тканини потрібно купити?

Розв'язання:

Червона тканина – $9\frac{3}{5}$ м

Біла тканина – $6\frac{1}{5}$ м

Тоді $9\frac{3}{5} + 6\frac{1}{5} = \left(9 + \frac{3}{5}\right) + \left(6 + \frac{1}{5}\right) = (9 + 6) + \left(\frac{3}{5} + \frac{1}{5}\right) = 15 + \frac{4}{5} = 15\frac{4}{5}$ (м).

Відповідь: потрібно закупити $15\frac{4}{5}$ м тканини.

Чи можна цим способом додавати три і більше мішаних числа? Так.
Наприклад:

$$1\frac{1}{21} + 2\frac{3}{21} + 3\frac{5}{21} + 4\frac{7}{21} = (1 + 2 + 3 + 4) + \left(\frac{1}{21} + \frac{3}{21} + \frac{5}{21} + \frac{7}{21}\right) = 10 + \frac{16}{21} = 10\frac{16}{21}.$$

Правило віднімання мішаних чисел

Щоб знайти різницю двох мішаних чисел, треба:

- 1) записати мішані числа у вигляді неправильних дробів;
- 2) відняти ці дроби;
- 3) в отриманій різниці виділити цілу і дробову частини.

$$3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5} = \frac{19}{5} - \frac{8}{5} = \frac{19-8}{5} = \frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}.$$

Як від цілого числа відняти мішане число? Для цього треба перетворити зменшуване і від'ємник у неправильні дроби і виконати віднімання. Наприклад:

$$3 - 1\frac{3}{7} = \frac{21}{7} - \frac{10}{7} = \frac{21-10}{7} = \frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}.$$

Виконання тренувальних вправ:

$$1) 5\frac{2}{25} + 6\frac{4}{25} = (5 + 6) + \left(\frac{2}{25} + \frac{4}{25}\right) = 11 + \left(\frac{2+4}{25}\right) = 11 + \frac{6}{25} = 11\frac{6}{25};$$

$$2) 7\frac{7}{28} + 3\frac{3}{28} = (7 + 3) + \left(\frac{7}{28} + \frac{3}{28}\right) = 10 + \left(\frac{7+3}{28}\right) = 10 + \frac{10}{28} = 10\frac{10}{28};$$

$$3) 5\frac{21}{25} - 3\frac{4}{25} = (5 - 3) + \left(\frac{21}{25} - \frac{4}{25}\right) = 2 + \left(\frac{21-4}{25}\right) = 2 + \frac{17}{25} = 2\frac{17}{25};$$

$$4) 8\frac{6}{15} - 6\frac{7}{15} = \frac{126}{15} - \frac{97}{15} = \frac{126-97}{15} = \frac{29}{15} = 1\frac{14}{15};$$

$$5) 10\frac{3}{11} - 3\frac{10}{11} = \frac{113}{11} - \frac{43}{11} = \frac{113-43}{11} = \frac{70}{11} = 6\frac{4}{11};$$

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ: §33 – повторити, №1116, 1119 – письмово.

Відправити на Human або на електронну пошту smartolenka@gmail.com