

14.04.2023

6 клас

Математика

Тема уроку: Повторення. Додавання та віднімання дробів з різними знаменниками.

Мета уроку: повторити основну властивість дробу та правило додавання і віднімання дробів з різними знаменниками; розвивати пам'ять, увагу, обчислювальні навички; виховувати старанність, наполегливість.

Хід уроку

Основна властивість дробу

Значення дробу не зміниться, якщо його чисельник і знаменник помножити або поділити на одне й те саме число, відмінне від нуля.

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{6}{15} \qquad \frac{14}{20} = \frac{14 : 2}{20 : 2} = \frac{7}{10}$$

Щоб звести два дробу до найменшого спільного знаменника потрібно:

1. знайти найменше спільне кратне знаменників (це і буде новий знаменник кожного з дробів);
2. знайти додаткові множники до кожного з дробів;
3. помножити чисельник і знаменник кожного дробу на його додатковий множник.

$$12 : 6 = 2 \qquad \frac{5}{6} \quad \text{і} \quad \frac{3}{4} \qquad 12 : 4 = 3$$

НСК (6, 4) = 12

$$\frac{5 \cdot 2}{6 \cdot 2} \quad \text{і} \quad \frac{3 \cdot 3}{4 \cdot 3}$$

$$\frac{10}{12} \quad \text{і} \quad \frac{9}{12}$$

Щоб знайти суму або різницю дробів з різними знаменниками, треба спочатку звести їх до спільного знаменника, а потім застосувати правило додавання або віднімання дробів з однаковими знаменниками.

Наприклад,

$$\text{а) } \frac{1}{2} - \frac{3}{8} = \frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 4} - \frac{3}{8} = \frac{4}{8} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$$

Додавати і віднімати можна і мішані числа

Наприклад,

$$\begin{aligned} 1. \quad 2\frac{5}{6} + 3\frac{4}{9} &= 2 + 3 + \frac{5}{6} + \frac{4}{9} = 5 + \frac{5 \cdot 3}{6 \cdot 3} + \frac{4 \cdot 2}{9 \cdot 2} = 5 + \frac{15}{18} + \frac{8}{18} = \\ &= 5 + \frac{23}{18} = 5 + 1\frac{5}{18} = 6\frac{5}{18} \end{aligned}$$

Завдання 1: Розв'язати рівняння:

$$\text{а) } 7\frac{13}{25} + x = 21$$

$$x = 21 - 7\frac{13}{25}$$

$$x = 20 + \frac{25}{25} - 7\frac{13}{25}$$

$$x = 13\frac{12}{25}$$

$$\text{б) } 11\frac{5}{12} - x = 2\frac{3}{16}$$

$$x = 11\frac{5}{12} - 2\frac{3}{16}$$

$$x = 11\frac{20}{48} - 2\frac{9}{48}$$

$$x = 9\frac{11}{48}$$

Завдання 2

Обчисліть найзручнішим способом $1\frac{3}{15} + 2\frac{7}{27} + \frac{5}{15} + 1\frac{20}{27}$

Розв'язання

$$1\frac{3}{15} + 2\frac{7}{27} + \frac{5}{15} + 1\frac{20}{27} =$$

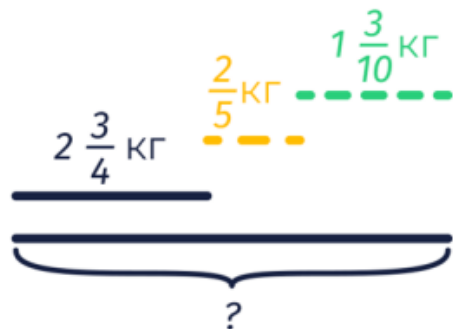
$$= (1\frac{3}{15} + \frac{5}{15}) + (2\frac{7}{27} + 1\frac{20}{27}) = 1\frac{8}{15} + 3 + \frac{27}{27} = 1\frac{8}{15} + 3 + 1 = 5\frac{8}{15}$$

Завдання 3



Задача Спершу купили дві п'ятих кілограми винограда, а потім ще одну цілу і три десятих. Після цього залишилось дві цілих і три четвертих кілограма винограду.

Скільки було винограду спочатку?



Розв'язання:

Нехай було x кг винограду. Тоді,

$$\left(x - \frac{2}{5}\right) - 1\frac{3}{10} = 2\frac{3}{4}$$

$$x - \frac{2}{5} = 2\frac{3}{4} + 1\frac{3}{10}$$

$$x - \frac{2}{5} = 2\frac{15}{20} + 1\frac{6}{20}$$

$$x - \frac{2}{5} = 3 + \frac{21}{20}$$

$$x - \frac{2}{5} = 4\frac{1}{20}$$

$$x = 4\frac{1}{20} + \frac{2}{5}$$

$$x = 4\frac{1}{20} + \frac{8}{20}$$

$$x = 4\frac{9}{20}$$

Відповідь: було $4\frac{9}{20}$ кг винограду.

Завдання 4

Від мотка дроту завдовжки 30 м відрізали 15,7 м, а потім ще $3\frac{4}{5}$ м.
Скільки дроту залишилося в мотку?

Домашнє завдання:

Повторити §6,7,8.

Виконати письмово № 302, 317.

Відправити на Human або електронну пошту smartolenka@gmail.com