

Тема. Розв'язування вправ на всі дії зі звичайними дробами

Після цього заняття потрібно вміти:

- виконувати арифметичні дії над звичайними дробами;
- застосовувати правила та властивості додавання, множення, віднімання та ділення при розв'язуванні вправ із звичайними дробами.

Пригадайте

- Як знайти дріб від числа ?
- Які числа називаються взаємно оберненими ?
- Як поділити звичайний дріб на звичайний дріб?
- Як знайти число за значенням його дробу ?

Робота в зошиті**Завдання №1**

Обчисли значення виразу $1\frac{5}{8} : a + \frac{3}{4}b + 215\frac{7}{20}$, якщо $a = 6\frac{1}{2}$, $b = \frac{8}{15}$, та дізнаєшся довжину найдовшої печери України (у км), яка має назву «Оптимістична» та знаходиться на Поділлі.

Розв'язання.

$$\begin{aligned}1\frac{5}{8} : a + \frac{3}{4}b + 215\frac{7}{20} &= 1\frac{5}{8} : 6\frac{1}{2} + \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{15} + 215\frac{7}{20} = \frac{13}{8} : \frac{13}{2} + \frac{3 \cdot 8}{4 \cdot 15} + 215\frac{7}{20} = \\&= \frac{13 \cdot 2}{8 \cdot 13} + \frac{24}{60} + 215\frac{7}{20} = \frac{1^{\cancel{15}}}{4} + \frac{2^{\cancel{4}}}{5} + 215\frac{7}{20} = \frac{5}{20} + \frac{8}{20} + 215\frac{7}{20} = \\&= 215 + \frac{5+8+7}{20} = 216 \text{ (км)} - \text{довжина печери.}\end{aligned}$$

Відповідь: 216 км.

Завдання №2

Станція метро «Арсенальна» в Києві — найглибша у світі. Обчисли значення виразу $115 - \left(17\frac{1}{3} : 2\frac{2}{9} + 0,68 \cdot 2,5\right)$ та дізнаєшся її глибину в метрах.

Розв'язання.

$$\begin{aligned}115 - \left(17\frac{1}{3} : 2\frac{2}{9} + 0,68 \cdot 2,5\right) &= 115 - \left(\frac{52}{3} : \frac{20}{9} + 1,7\right) = \\&= 115 - \left(\frac{52 \cdot 9}{3 \cdot 20} + 1,7\right) = 115 - \left(\frac{39}{5} + 1,7\right) = 115 - (7,8 + 1,7) = \\&= 115 - 9,5 = 105,5 \text{ (м)} - \text{глибина станції метро.}\end{aligned}$$

Відповідь: 105,5 м.



Зробіть зарядку для очей

https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive_link

Завдання №3

Обчисли двома способами (перетворивши десятковий дріб у мішане число або перетворивши мішане число в десятковий дріб): 1) $12,25 + 1\frac{1}{50}$; 2) $3\frac{7}{25} - 2,8$.

Розв'язання.

1) $12,25 + 1\frac{1}{50}$;

I спосіб: $12,25 + 1\frac{1}{50} = 12\frac{1^{25}}{4} + 1\frac{1^{12}}{50} = 13\frac{25+2}{100} = 13\frac{27}{100}$;

II спосіб: $12,25 + 1\frac{1}{50} = 12,25 + 1,02 = 13,27$;

2) $3\frac{7}{25} - 2,8$;

I спосіб: $3\frac{7}{25} - 2,8 = 3\frac{7}{25} - 2\frac{4^5}{5} = 2\frac{32}{25} - 2\frac{20}{25} = \frac{32-20}{25} = \frac{12}{25}$;

II спосіб: $3\frac{7}{25} - 2,8 = 3,28 - 2,8 = 0,48$.

Завдання №4

(Із книги Адама Різе, XVI ст.) Троє осіб виграли деяку суму грошей. Першому припало $\frac{1}{4}$ цієї суми, другому - $\frac{1}{7}$, а третьому - 17 флоринтів. Яким був увесь виграш?



Розв'язання.

1) $1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{7}\right) = 1 - \frac{7+4}{28} = 1 - \frac{11}{28} = \frac{17}{28}$ - частина виграшу, що припала на долю третього;

2) $17 : \frac{17}{28} = \frac{17 \cdot 28}{17} = 28$ (фл.) - весь виграш.

Відповідь: 28 флоринтів.

Поміркуйте

Знак якої дії можна поставити замість зірочки, щоб була правильною нерівність: $2\frac{1}{6} * \frac{4}{5} > 2\frac{1}{2}$?

Домашнє завдання

Розв'язати завдання №5:

Довжина річки Південний Буг 806 км, що становить $\frac{26}{71}$ від довжини Дніпра. На скільки кілометрів довжина Дніпра більша за довжину Південного Бугу? У скільки разів довжина Дніпра більша за довжину Південного Бугу? (Відповідь округли до сотих.)



Фото домашньої роботи надішліть на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Джерела

- О. Істер Математика, підручник для 6 класу, ч.1. - Київ: "Генеза". – 2023
- [Всеукраїнська школа онлайн](#)