

Тема. Розв'язування завдань

Після цього заняття потрібно вміти:

- розкривати дужки;
- зводити подібні доданки.

Пригадайте

- Сформулюйте правила додавання раціональних чисел.
- Як розкрити дужки, перед якими стоїть знак «+»?
- Як розкрити дужки, перед якими стоїть знак «-»?

Повторюємо

Знаходження числа за його дробом

<https://wordwall.net/uk/resource/59486432>

Виконайте вправу

<https://wordwall.net/uk/resource/52929798>

Розв'язування завдань

Завдання №1

Розкрий дужки і знайди значення виразу

Розв'язання.

$$1) 0,3 + \left(4,7 - 5\frac{1}{9}\right) = \frac{3}{10} + 4\frac{7}{10} - 5\frac{1}{9} = 5 - 5\frac{1}{9} = -\frac{1}{9};$$

$$2) -\left(4\frac{1}{2} - 2\frac{1}{9}\right) - 3\frac{1}{9} = -4\frac{1}{2} + 2\frac{1}{9} - 3\frac{1}{9} = -4\frac{1}{2} - 1 = -5\frac{1}{2};$$

$$3) -\left(1,76 + 4\frac{1}{2}\right) + \left(1,76 - 5\frac{2}{9}\right) = -1,76 - 4\frac{1}{2} + 1,76 - 5\frac{2}{9} = -4\frac{9}{18} - 5\frac{4}{18} = -9\frac{13}{18};$$

$$4) 2\frac{5}{14} - \left(7\frac{2}{11} - 3\frac{9}{14}\right) = 2\frac{2}{11} - 7\frac{2}{11} + 3\frac{9}{11} = 6 - 7\frac{2}{11} = -1\frac{2}{11}.$$

Завдання №2

Спрости вираз $(x + y) - (x - z) + (p - y)$. Знайди його значення, якщо $x = 2\frac{1}{3}$, $y = 7\frac{1}{8}$, $z = -2,19$, $p = 1013,19$, та дізнаєшся рік, коли почалося будівництво Софійського собору в Києві.

Розв'язання.

$$(x + y) - (x - z) + (p - y) = x + y - x + z + p - y = z + p.$$

$$\text{Якщо } x = 2\frac{1}{3}, y = 7\frac{1}{8}, z = -2,19, p = 1013,19,$$

$$\text{то } z + p = -2,19 + 1013,19 = 1011.$$

Зробіть зарядку для очей

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

Завдання №3

Розв'яжи рівняння, спростивши спочатку вираз у його лівій частині:

- 1) $7,4 - (x - 2,6) = 19$; 2) $4,3 + (3,1 - x) = 12,7$;
3) $7,2 - (2,9 + x) = -1,9$; 4) $-5,2 + (y - 4,2) = -9,4$.

Розв'язання.

1) $7,4 - (x - 2,6) = 19$; $7,4 - x + 2,6 = 19$; $10 - x = 19$; $-x = 19 - 10$; $-x = 9$; $x = -9$.	2) $4,3 + (3,1 - x) = 12,7$; $4,3 + 3,1 - x = 12,7$; $7,4 - x = 12,7$; $-x = 12,7 - 7,4$; $-x = 5,3$; $x = -5,3$.	3) $7,2 - (2,9 + x) = -1,9$; $7,2 - 2,9 - x = -1,9$; $4,3 - x = -1,9$; $-x = -1,9 - 4,3$; $-x = -6,2$; $x = 6,2$.	4) $-5,2 + (y - 4,2) = -9,4$; $-5,2 + y - 4,2 = -9,4$; $-9,4 + y = -9,4$; $y = -9,4 + 9,4$; $y = 0$.
---	---	---	---

Завдання №4

У сумі $a + b$ доданок a зменшили на m , а доданок b збільшили на m . Доведи, що сума залишилася незмінною.

Розв'язання.

$(a - m) + (b + m) = a - m + b + m = a + b$, тобто сума не змінилася.

Завдання №5

Чи можна вказати найбільше і найменше значення виразу: 1) $|x| + 3,9$; 2) $7,6 - |x|$?
Якщо відповідь ствердна, укажіть це значення та значення x , при якому вираз його набуває.

Розв'язання.

- 1) Вираз $|x| + 3,9$ має найменше значення 3,9 при $x = 0$;
2) Вираз $7,6 - |x|$ має найбільше значення 7,6 при $x = 0$.

Поміркуйте

Як відняти від одного числа інше, спираючись на координатну пряму?

Домашнє завдання

Розв'язати завдання №6

5. Розкрийте дужки і обчисліть: 1) $\frac{1}{10} - \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5}\right)$; 2) $\frac{4}{5} - \left(\frac{1}{10} - \frac{2}{5}\right)$.

6. Розв'яжіть рівняння: 1) $4,9 - (5,2 - x) = -1,8$; 2) $1,93 + (x - 3,93) = -4,01$.

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