

Сьогодні  
17.02.2025

*Урок*  
*№ 106*



## Розв'язування вправ і задач на віднімання раціональних чисел



Мета уроку:  
закріпити навички застосування правила  
віднімання раціональних чисел до  
розв'язування вправ та задач; розвивати  
вміння порівнювати, робити висновки.



## Математична розминка

Яка рівність хибна?

1)  $-7-5=-7+(-5)$     2)  $17-4=17+(-4)$

3)  $-45-14=-45+(-14)$

4)  $-14-(-10)=-14+(-10)$



Розставте дужки так, щоб значення виразу

$$30 + 12 : 4 + 8 \cdot 12:$$

- 1) дорівнювало числу 342;
- 2) було найменшим;
- 3) було найбільшим.

# Класна робота



(Усно).

Заміни різницю на суму:

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1) $10 - 15$ ;     | 2) $-12,3 - 7$ ; |
| 3) $4 - (-21,2)$ ; | 4) $-1 - (-3)$ . |





## Завдання № 1150

Спрости вираз:

1)  $9 + a - (-13) - a - 8$ ;      2)  $-25 - b + 12 - (-6) + b + 9$ .

### Розв'язання:

$$1) 9 + a - (-13) - a - 8 = 9 + a + 13 + (-a) + (-8) = -8 + (9 + 13) + (a + (-a)) = -8 + 22 + 0 = 22 - 8 = 14.$$

$$2) -25 - b + 12 - (-6) + b + 9 = -25 + (-b) + 12 + 6 + b + 9 = -25 + (12 + 6 + 9) + (b + (-b)) = -25 + 27 + 0 = 27 - 25 = 2.$$

## Завдання № 1153

Знайди корінь рівняння:

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



## Завдання № 1153

### Розв'язання:

$$1) (4,7 - x) - 5,2 = -6,3;$$

$$4,7 - x = -6,3 + 5,2;$$

$$4,7 - x = -(6,3 - 5,2);$$

$$4,7 - x = -1,1;$$

$$x = 4,7 - (-1,1);$$

$$x = 4,7 + 1,1;$$

$$x = 5,8.$$

$$2) 7,2 + (3,7 + x) = -12,3;$$

$$3,7 + x = -12,3 - 7,2;$$

$$3,7 + x = -12,3 + (-7,2);$$

$$3,7 + x = -(12,3 + 7,2);$$

$$3,7 + x = -19,5;$$

$$x = -19,5 - 3,7;$$

$$x = -19,5 + (-3,7);$$

$$x = -(19,5 + 3,7);$$

$$x = -23,2.$$



## Завдання № 1154

Розв'яжи рівняння:

$$1) |x| + 4 = -5;$$

$$2) 5 - |x| = -2;$$

$$3) |x| - 4 = -8;$$

$$4) |x + 7| = 2;$$





## Завдання № 1154

### Розв'язання:

$$\begin{aligned} 1) \quad |x| + 4 &= -5; \\ |x| &= -5 - 4; \\ |x| &= -5 + (-4); \\ |x| &= -(5 + 4); \\ |x| &= -9. \text{ Рівняння розв'язків немає.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) \quad |x| - 4 &= -8; \\ |x| &= -8 + 4; \\ |x| &= -(8 - 4); \\ |x| &= -4. \text{ Рівняння розв'язків немає.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \quad 5 - |x| &= -2; \\ |x| &= 5 - (-2); \\ |x| &= 5 + 2; \\ |x| &= 7. \\ x &= 7 \text{ або } x = -7. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4) \quad |x + 7| &= 2; \\ x + 7 &= 2 \quad \text{або} \quad x + 7 = -2; \\ x &= 2 - 7; & x &= -2 - 7; \\ x &= 2 + (-7); & x &= -2 + (-7); \\ x &= -(7 - 2); & x &= -(2 + 7); \\ x &= -5. & x &= -9. \end{aligned}$$



## Завдання № 1156

Які з поданих нижче нерівностей є правильними, якщо  $x > 0$ :

- 1)  $4 - x < 4$ ;      2)  $-7,2 - x > -7,2$ ;  
3)  $x - 5 > -5$ ;      4)  $-x - 2 > -2$ ?



## Завдання № 1156

### Розв'язання:

(I)

$$1) 4 - x < 4;$$

$$4 - x + x - 4 < 4 + x - 4;$$

$$4 + (-x) + x + (-4) < 4 + x + (-4);$$

$$0 < x;$$

$$x > 0.$$

Правильно.

$$2) -7,2 - x > -7,2;$$

$$\cancel{-7,2} - x + \cancel{7,2} + x > \cancel{-7,2} + \cancel{7,2} + x;$$

$$0 + (-x) + x > x;$$

$$0 > x;$$

$$x < 0.$$

Неправильно.



## Завдання № 1156

### Розв'язання:

(II)

$$3) x - 5 > -5;$$

$$x - 5 + 5 > -5 + 5;$$

$$x + \cancel{(-5)} + 5 > 0;$$

$$x > 0.$$

Правильно.

$$4) -x - 2 > -2;$$

$$-x + (-2) + x + 2 > -2 + x + 2;$$

$$0 > x;$$

$$x < 0.$$

Неправильно.



## Завдання № 1157



Постав замість зірочки знак «+» або «-», щоб виконувалася рівність:

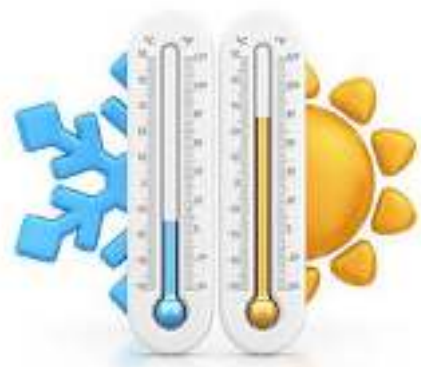
$$35 + (*25) - (*15) - (*45) = 40.$$

### Розв'язання:

$$35 + (*25) - (*15) - (*45) = 40$$

$$35 + (-25) - (+15) - (-45) = 35 + (-25) + (-15) + 45 = (-25 + (-15)) + (35 + 45) = -(25 + 15) + 80 = -40 + 80 = 80 - 40 = 40.$$

**Відповідь:**  $35 + (-25) - (+15) - (-45) = 40.$



## Завдання

Найнижча зафіксована на поверхні Землі температура дорівнювала  $-89,2^{\circ}\text{C}$ , що на  $100,8^{\circ}\text{C}$  вище за найнижчу температуру, виміряну на поверхні Місяця. Чому дорівнює найнижча температура, зафіксована на Місяці?

## Розв'язання:

$$-89,2^{\circ}\text{C} - 100,8^{\circ}\text{C} = -89,2^{\circ}\text{C} + (-100,8^{\circ}\text{C}) = -190^{\circ}\text{C} - \text{найнижча температура на Місяці.}$$



## Завдання

Виконайте додавання:

$$1) -19 + 18,74 + (-18,74); \quad 2) -4\frac{9}{16} + 5\frac{7}{18} + 4\frac{9}{16} + \left(-5\frac{7}{18}\right).$$

**Відповідь:** 1) -19; 2) 0.

## Завдання

Перше число становить 80 % другого.  
Скільки відсотків першого числа  
становить друге число?



## Розв'язання:

Нехай друге число  $x$ , тоді перше число -  $0,8x$ . Знайдемо, скільки відсотків першого числа становить друге:

$$\begin{aligned} 0,8x &- 100\%, \\ x &- y\%. \end{aligned}$$

$$0,8x = x = \frac{100}{y}; y = \frac{(100 \cdot x)}{0,8x}; y = 125.$$

Отже, друге число становить 125% від першого.





### Завдання

У тирі Васирина зробила 48 пострілів, з яких 6 не влучили в ціль. Знайдіть відсоток влучень у ціль.

### Розв'язання:

Василина влучила  $48 - 6 = 42$  рази.

$$\begin{array}{l} 48 - 100 \% \\ 42 - x \% \end{array} \quad \frac{48}{42} = \frac{100}{x}; x = \frac{(42 \cdot 100)}{48}; x = 87,5 \%$$

Отже, влучність стільби  
Василини 87,5%.

**Питання Розумникам:**

1. Яке число є протилежним числу:

1) 1,6; 2)  $-4,3$ ; 3)  $-\frac{1}{7}$ ; 4) 3,5; 5)  $2\frac{4}{15}$ ?

2. Зменшуване дорівнює 5, а різниця дорівнює  $2\frac{5}{13}$ . Чому дорівнює від'ємник?



**Опрацюй підручник  
сторінки 49-55.  
Виконай завдання  
№ 1155.**

