

## Тема. Модуль числа

Після цього заняття потрібно вміти:

- пояснювати, що таке модуль числа;
- знаходити модуль числа та число за його модулем.

## Пригадайте

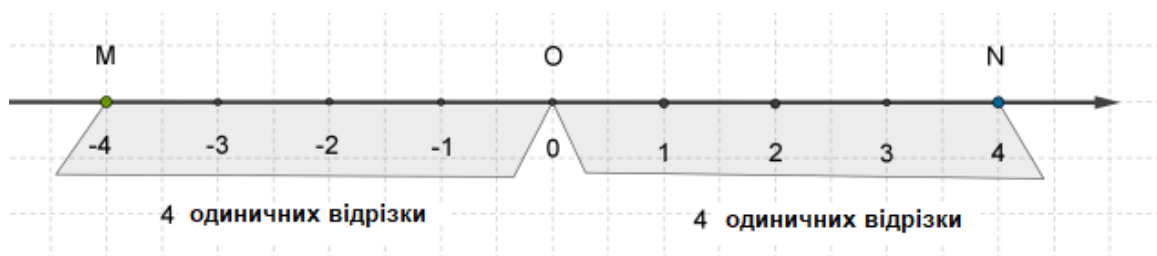
- Що означає твердження: «числа мають однакові знаки»?
- Яким є число нуль?
- Що таке координатна пряма?
- Як визначити координату точки?

## Повторюємо

- <https://wordwall.net/uk/resource/28293769>
- <https://wordwall.net/resource/61966219>

## Ознайомтеся з інформацією

Відстань на координатній прямій від початку відріку до точки, яка зображує це число, називається **модулем числа**. Позначається вертикальними рисками навколо числа, наприклад,  $|x|$ . Протилежні числа мають рівні модулі:



Відстань від точки М (–4) до нуля (див. малюнок) і від точки N (4) до нуля дорівнює 4 одиничним відрізкам. Число 4 є модулем числа –4 і числа 4.  $|-4|=4$   $|4|=4$

Модуль числа 0 дорівнює 0:  $|0|=0$

Модуль числа не може бути від'ємним. Модуль додатного числа та нуля дорівнює самому числу, а модуль від'ємного числа — протилежному йому числу:

$$|x| = \begin{cases} x, & \text{якщо } x \geq 0; \\ -x, & \text{якщо } x < 0. \end{cases}$$

## Виконайте вправу

<https://wordwall.net/uk/resource/51621811>

## Зробіть зарядку для очей

[https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp\\_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive_link)

## Розв'язування задач

### Задача №1

Знайди модуль кожного із чисел: 4; -3,1; 6,8; 12,5;  $-13\frac{1}{2}$ ; -15; 0;  $4\frac{1}{8}$ ; -2023.

**Розв'язання.**

1)  $|4| = 4$ ;

4)  $|12,5| = 12,5$ ;

7)  $|0| = 0$ ;

2)  $|-3,1| = 3,1$ ;

5)  $|-13\frac{1}{2}| = 13\frac{1}{2}$ ;

8)  $|4\frac{1}{8}| = 4\frac{1}{8}$ ;

3)  $|6,8| = 6,8$ ;

6)  $|-15| = 15$ ;

9)  $|-2023| = 2023$ .

### Задача №2

Запиши всі числа, модуль яких дорівнює: 1) 12; 2) 0,7.

**Розв'язання.**

1) 12 і -12

2) 0,7 і -0,7

$|12| = 12$ ;

$|0,7| = 0,7$ ;

$|-12| = 12$ .

$|-0,7| = 0,7$ .

### Задача №3

Знайди значення виразу:

1)  $|2,7| + |-1,8| = 2,7 + 1,8 = 4,5$ ; 2)  $|-3,9| - |-0,9| = 3,9 - 0,9 = 3$ ;

3)  $|-2,5| \cdot |4,2| = 2,5 \cdot 4,2 = 10,5$ ; 4)  $|7,2| : |-0,6| = 7,2 : 0,6 = 12$ ;

5)  $|- \frac{3}{7}| + | - \frac{1}{14}| = \frac{3}{7} + \frac{1}{14} = \frac{6}{14} + \frac{1}{14} =$  6)  $|- \frac{5}{9}| \cdot | \frac{3}{5}| = \frac{5}{9} \cdot \frac{3}{5} = \frac{5 \cdot 3}{9 \cdot 5} = \frac{1}{3}$ .  
 $= \frac{7}{14} = \frac{1}{2}$ ;

### Задача №4

Розв'яжи рівняння: 1)  $|x| = 9$ ; 2)  $|x| = -3$ .

**Розв'язання.**

1)  $|x| = 9$ ;  
 $x = 9$  або  $x = -9$ .

2)  $|x| = -3$ ;  
Рівняння не має розв'язків оскільки  
 $|x| \geq 0$ .

### Задача №5

1) Відомо, що  $|a| = 7$ . Знайди  $|-a|$ . 2) Відомо, що  $|-b| = 3$ . Знайди  $|b|$ .

**Розв'язання.**

1)  $|-a| = |a| = 7$ ;

2)  $|b| = |-b| = 3$ .

## Поміркуйте

Чи є правильним твердження:

1) якщо  $x = -y$ , то  $y = -x$ ;

2) якщо  $m = -n$ ,  $m = p$ , то  $n = p$ , де  $n$  – відмінне від нуля число?

## Домашнє завдання

- Вивчити означення з конспекту та §29

- Розв'язати завдання №6,7:

6. Знайди  $|a|$ , якщо  $a = -7$ ; 8; 3,8; -5,1.

7. Обчисли значення виразу:

1)  $|-8,2| + |-3,1|$ ;      2)  $|-4,75| - |3,38|$ ;

3)  $|-8,4| \cdot |-1,5|$ ;      4)  $|-2,73| : |1,3|$ ;

5)  $\left|-\frac{5}{9}\right| - \left|\frac{1}{6}\right|$ ;      6)  $\left|-1\frac{1}{7}\right| : \left|-\frac{4}{7}\right|$ .

Фото домашньої роботи надішліть на HUMAN або на електронну пошту [nataliartemiuk.55@gmail.com](mailto:nataliartemiuk.55@gmail.com)

## Джерела

- О. Істер Математика, підручник для 6 класу, ч.2. - Київ: "Генеза". – 2023
- [Мій клас](#)