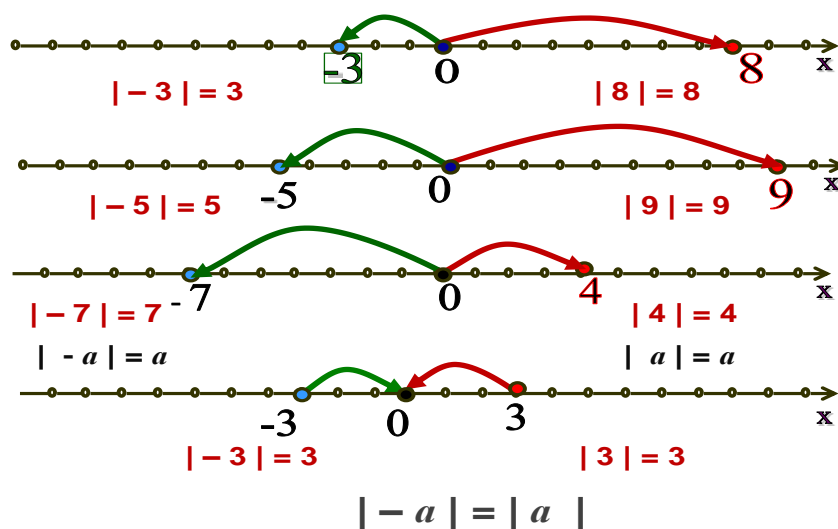


### Тема. Модуль раціонального числа. Розв'язування задач

**Мета:** продовжувати формувати вміння знаходити модуль довільного числа та значення виразів, які містять знак модуля, розв'язувати найпростіші рівняння і нерівності, які містять знак модуля; розвивати логічне мислення; виховувати наполегливість у праці, прищеплювати інтерес до математики.

#### Хід уроку

**Модуль числа** – це **відстань** від початку відріку до точки, що зображує число на координатній прямій.



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

**Модуль числа не може бути від'ємним.**

**Завдання 1** Розв'язати рівняння:

а)  $|x| = 7$ .

*Розв'язання*

Шукаємо такі точки на координатній прямій, відстань до яких від початку відріку дорівнює 7 од. відрізків. Це 7 і -7. Виконаємо запис:

$$|x| = 7,$$
$$x_1 = 7 \text{ або } x_2 = -7.$$

Відповідь: 7; -7.

б)  $|x| = -10$

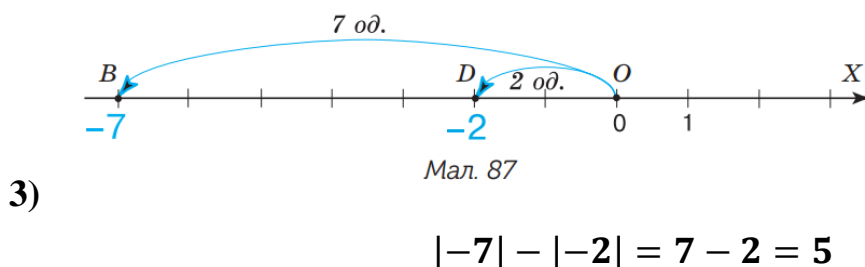
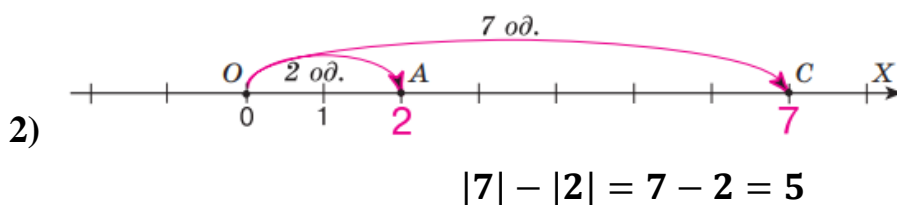
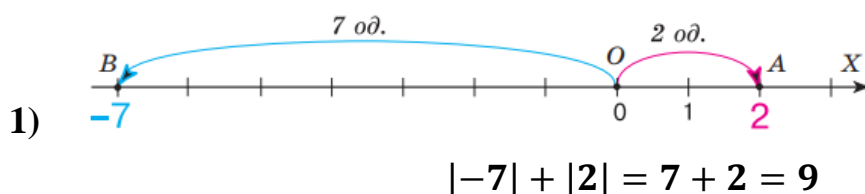
Рівняння коренів не має, бо відстань не може бути від'ємною.

Відповідь: коренів немає.

**Завдання 2:** Знайдіть відстань між точками1)  $A(2)$  і  $B(-7)$ ; 2)  $A(2)$  і  $C(7)$ ; 3)  $D(-2)$  і  $B(-7)$ .**ЗВЕРНІТЬ УВАГУ**

Щоб знайти відстань між двома точками за їх координатами, треба:

- додати модулі координат, якщо координати мають різні знаки;
- від більшого модуля координати відняти менший модуль координати, якщо координати мають однакові знаки.

**944.** Розв'яжіть рівняння:1)  $|-x| = 4,2$ ; 2)  $|-x| = -115$ ; 3)  $|-x| = 0$ ;

1)  $x = 4,2$

$x = -4,2$

2) модуль не може бути від'ємним числом, отже коренів немає.

**933°.** Знайдіть відстань між точками:1)  $A(25)$  і  $B(23)$ ; 2)  $C(-2)$  і  $D(8)$ ; 3)  $M(-14)$  і  $N(-4)$ .1) Координати точок мають однакові знаки, отже відстань між точками дорівнює:  $|25| - |23| = 25 - 23 = 2$ 2) Координати точок мають різні знаки, отже відстань між точками дорівнює:  $|-2| + |8| = 2 + 8 = 10$ 3) Координати точок мають однакові знаки, отже відстань між точками дорівнює:  $|-14| + |-4| = 14 + 4 = 18$

**Домашнє завдання:**

Опрацювати §23, виконати письмово №1030, 1032.

Відправити на Human або електронну пошту [smartolenka@gmail.com](mailto:smartolenka@gmail.com)