

12.01.2023

6 клас

Математика

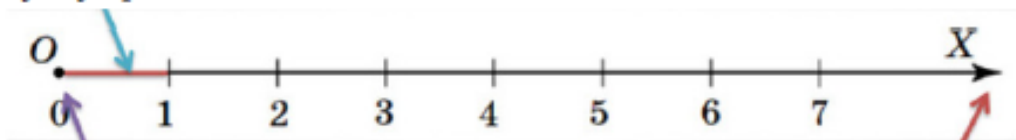
## Тема уроку: Координатна пряма

**Мета уроку:** розширити знання учнів про координатну пряму, формувати вміння визначати взаємне розташування від'ємних чисел на координатній прямій; розвивати математичне мовлення, логічне мислення, увагу, пам'ять; виховувати старанність, самостійність.

### Хід уроку

Перегляньте відео з теми: <https://youtu.be/GxVBgbQcFSc>

Ви вже вмієте на координатному промені зображувати *додатні числа і нуль*. Промінь, на якому введено шкалу, називають *координатним променем*. На рисунку промінь  $OX$ .



**Фіолетова стрілка** показує початок відріку - точку  $O$ . І це є нуль  $0$ .

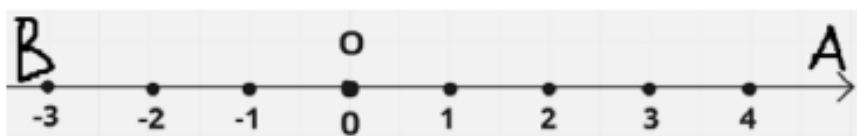
**Червона стрілка** показує додатний напрям.

**Синя стрілка** показує одиничний відрізок.

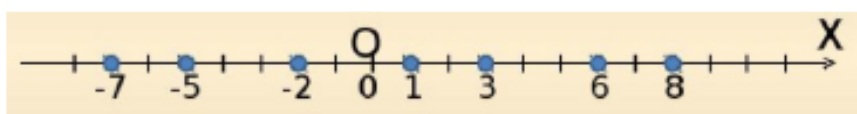
Для від'ємних чисел на координатному промені «бракує» місця.

Розглянемо горизонтальну пряму й позначимо на ній точку  $O$  – початок відріку. І це є нуль  $0$ . Вона розділяє пряму на два промені  $OA$  і  $OB$ .

Промінь  $OA$  задає *додатний* напрям на прямій  $AB$ , а промінь  $OB$  – *від'ємний* напрям. *Додатний* напрям указують стрілкою.

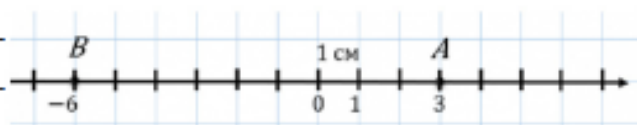


Позначимо на промені точки, що зображують числа  $1, 3, 6, 8$ . Це позначили *додатні числа*. Позначимо точки, що зображують числа  $-2, -5, -7$ . Це позначили *від'ємні числа*.



## ЗРОЗУМІЙ І ЗАПАМ'ЯТАЙ

Пряму, на якій вибрано початок відліку, одиничний відрізок і напрям, називають **координатною прямою**.



Точка  $A$  зображує число 3, яке називають **координатою** точки  $A$ , записують:  $A(3)$ . Точка  $B$  має **координату**  $-6$ , записують:  $B(-6)$ .

Читають: точка  $A$  з координатою 3, координата точки  $B$  є  $-6$ .

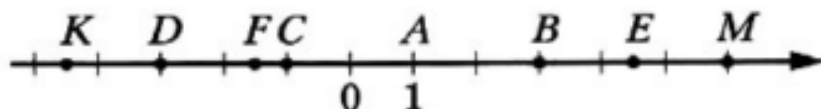
Усі додатні числа та нуль називають **невід'ємними**.

Усі **від'ємні** числа та нуль називають **недодатними**.

## РОЗВ'ЯЗУЄМО РАЗОМ!

### Задача 1.

Запишіть координати точок  $A, B, C, D, E, F, K, M$ , зображених на координатній прямій (див. рисунок).



### Розв'язання

$A(1); B(3); C(-1); D(-3); E(4,5); F(-1,5); K(-4,5); M(6)$ .

### Задача 2.

Довжина одиничного відрізка координатної прямої (див. рисунок) дорівнює 1 см. Чому дорівнює відстань між точками?



1.  $A(-1)$  і  $B(2)$ ;

2.  $A(-1)$  і  $D(5)$ ;

3.  $C(-4)$  і  $D(5)$ .

### Розв'язання

1.  $AB = 3$  одиничні відрізки - **синій колір**.

2.  $AD = 6$  одиничних відрізків - **зелений колір**.

3.  $CD = 9$  одиничних відрізків - **рожевий колір**.

**Відповідь:**  $AB = 3$  см;  $AD = 6$  см;  $CD = 9$  см.

### Задача 3.

Запиши числа, віддалені:

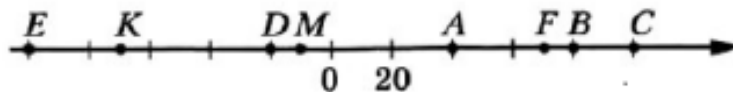
1. на 15 одиниць від числа  $-15$ ;
2. на 3 одиниці від числа  $-4,6$ ;
3. на  $8,5$  одиниць від числа  $-6\frac{1}{2}$ .

#### Розв'язання

1. Число, віддалене від числа  $-15$  на 15 одиниць і розміщене праворуч від нього, дорівнює 0.
2. Число, віддалене від числа  $-15$  на 15 одиниць і розміщене ліворуч від нього, дорівнює  $-30$ .
3. Число, віддалене від числа  $-4,6$  на 3 одиниці і розміщене праворуч від нього, дорівнює  $-1,6$ .
4. Число, віддалене від числа  $-4,6$  на 3 одиниці і розміщене ліворуч від нього, дорівнює  $-7,6$ .
5. Число  $-6\frac{1}{2} = -6,5$ .
6. Число, віддалене від числа  $-6,5$  на  $8,5$  одиниць і розміщене праворуч від нього, дорівнює 2.
7. Число, віддалене від числа  $-6,5$  на  $8,5$  одиниць і розміщене ліворуч від нього, дорівнює  $-15$ .

### Задача 4.

2. Запиши координати точок  $A, B, C, E, O$ , зображених на координатній прямій (див. рисунок).



#### Розв'язання

$A(40); B(80); C(100); D(-20); E(-100); F(70); K(-70); M(-10)$ .

**Домашнє завдання:** Опрацювати §22. Виконати письмово №951, 956.



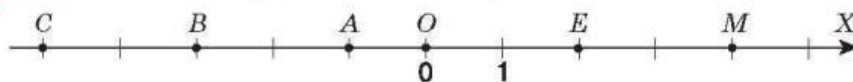
**951°.** На координатній прямій побудуйте точку, яка розміщена:

- 1) ліворуч від початку відріку і знаходиться від нього на відстані 4 од.;
- 2) праворуч від початку відріку і знаходиться від нього на відстані 6 од.

Визначте координати отриманих точок.



**956°.** Визначте координати точок, зображених на малюнку 96.



Мал. 96