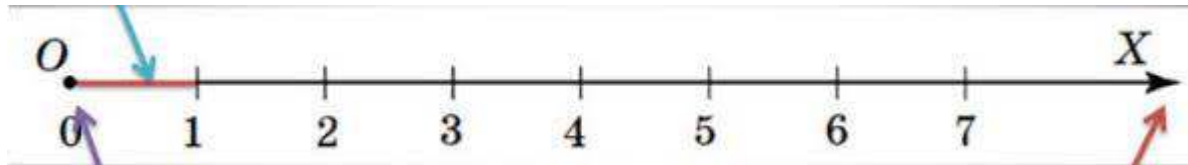


Сьогодні
15.01.2025

Урок
№ 83



Координатна пряма



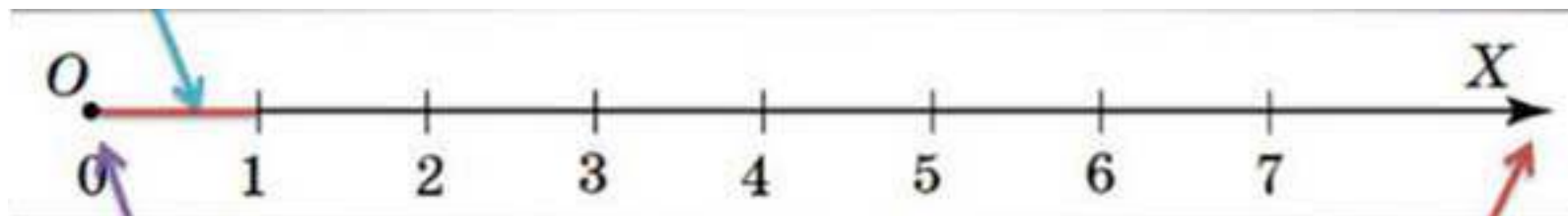
Мета уроку:

формувати уявлення про зміст поняття «координатна пряма», «координата точки», формувати вміння за готовими рисунками визначати координати вказаних точок та будувати на координатній прямій точки із вказаними координатами



Координатна пряма

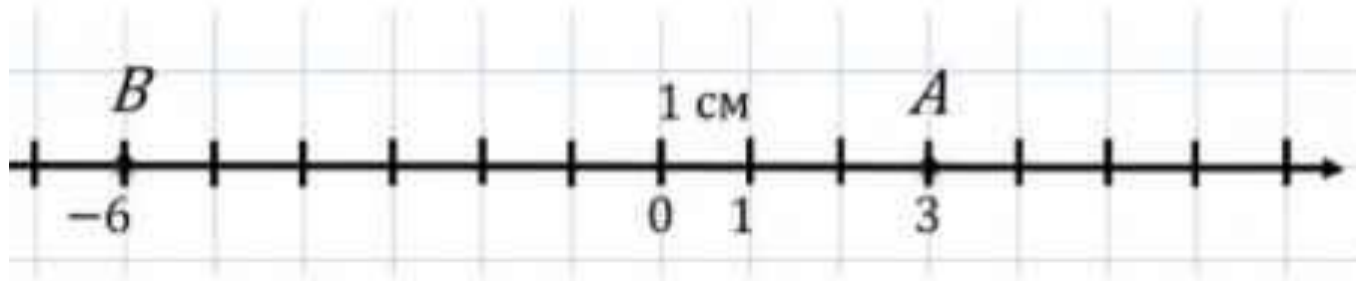
Пряму з вибраними на ній початком відріку, одиничним відрізком і вказаним додатним напрямом називають координатною прямою. Число, що відповідає точці координатного променя, називається координатою цієї точки.



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

Червона стрілка показує додатний напрям.

Синя стрілка показує одиничний відрізок.



Точка А зображує число 3, яке називають координатою точки А, записують: А (3). Точка В має координату -6 , записують: В (-6). Читають: точка А з координатою 3, координата точки В є -6 . Усі додатні числа та нуль називають невід'ємними. Усі від'ємні числа та нуль називають недодатними.

Класна робота



(Усно). Які з точок, зображених на координатній прямій (мал. 40), розміщені праворуч від початку відліку, а які — ліворуч?





Завдання №886

Випиши точки, які на малюнку 40 розміщено праворуч від початку відліку, і точки, які розміщено ліворуч від початку відліку.

Розв'язання:

- 1) А, С – точки які розташовані праворуч;
- 2) Е, В, D – точки які розташовані ліворуч.

Завдання №887

Назви координату точки М, якщо вона лежить на координатній прямій:

- 1) праворуч від початку відріку на відстані завдовжки 2 одиничних відрізки;
- 2) ліворуч від початку відріку на відстані завдовжки 7 одиничних відрізків.



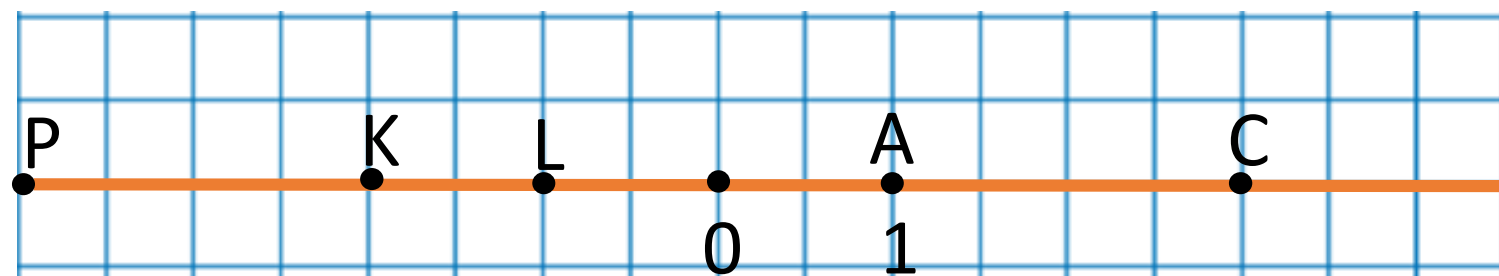
Розв'язання:

1) $M(2);$

2) $M(-7).$

Завдання №889

Запиши координати точок, зображених на малюнку 42.



Мал. 42

Розв'язання:

Відповідь: $P(-4)$, $K(-2)$, $L(-1)$, $A(1)$, $C(3)$.



Завдання №891

Запиши координати точок А, В, С, D, Е і F, зображених на малюнку 44.

Розв'язання:

Відповідь: $A(-1,5)$, $B(5)$, $C(0,5)$, $D(-4)$, $E(-4,5)$, $F(2,5)$.

Завдання №893

Запиши деякі два числа, що лежать на координатній прямій:

- 1) ліворуч від числа 0;
- 2) ліворуч від числа -4;
- 3) праворуч від числа 9;
- 4) праворуч від числа -3.

Розв'язання:

1) -6, -4;

2) -9, -5;

3) 10, 11;

4) -2, 1.



Завдання №894

Запиши деякі два числа, що лежать на координатній прямій:

- 1) ліворуч від числа 8; 3) праворуч від числа 0;
2) ліворуч від числа -5; 4) праворуч від числа -8.

Розв'язання:

- 1) -5, 5; 3) 3, 10;
2) -10, -7; 2) -6, 0.



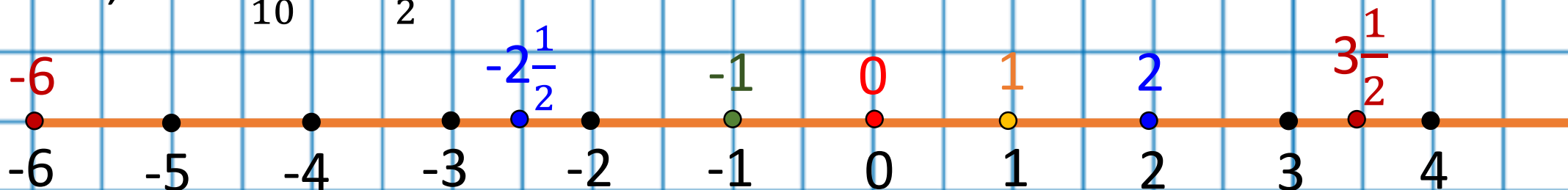
Завдання №895

Накресли координатну пряму та
познач на ній точки, що відповідають
числам: 0; 1; 2; -1; 3,5; $-2\frac{1}{2}$; -6.



Розв'язання:

$$3,5 = 3\frac{5}{10} = 3\frac{1}{2}$$



Завдання

Спрости вираз

$\frac{2}{7}x + \frac{3}{14}x - \frac{1}{21}x$ та знайди його значення,
якщо $x = \frac{14}{19}$; $1\frac{2}{19}$.



Розв'язання:

$$\frac{2}{7}x + \frac{3}{14}x - \frac{1}{21}x = \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{14} - \frac{1}{21}\right)x = \frac{19}{42}x.$$

$$\text{Якщо } x = \frac{14}{19}, \text{ то } \frac{19}{42}x = \frac{19}{42} \cdot \frac{14}{19} = \frac{19 \cdot 14}{42 \cdot 19} = \frac{1}{3}.$$

$$\text{Якщо } x = 1\frac{2}{19}, \text{ то } \frac{19}{42}x = \frac{19}{42} \cdot 1\frac{2}{19} = \frac{19 \cdot 21}{42 \cdot 19} = \frac{1}{2}.$$



Завдання



Число x становить 1 % від числа y . У скільки разів потрібно збільшити або зменшити число y , щоб число x становило 3 % від числа y ?

Розв'язання:

Оскільки число x становить 1% від числа y , то $x = 0,01y$. Нехай x становить 3% від числа z , тоді $x = 0,03z$. Тому $0,03z = 0,01y$;

$$z = \frac{0,01y}{0,03}; z = \frac{y}{3}.$$

Отже, число y треба зменшити у 3 рази.

Завдання

Яким є сімейний бюджет за місяць — позитивним (надлишок) чи дефіцитним — за таких умов:

- 1) доходи: тата — 10 000 грн, мами — 10 500 грн, дідуся — 5000 грн, пенсія бабусі - 3200 грн;
- 2) витрати: харчування — 12 000 грн, одяг — 2000 грн, комунальні послуги — 1800 грн, інше — 9000 грн?

Розв'язання:

- 1) $10000 + 10500 + 5000 + 3200 = 28700$ (грн) — прибуток;
- 2) $28700 - 12000 - 2000 - 1800 - 9000 = 3900$ (грн) — залишок.

Відповідь: позитивний.



1. Що називають координатною прямою?
2. Який напрям на координатній прямій називають додатним напрямом, який — від'ємним?
3. Що таке координата точки?



**Опрацюй підручник
сторінки 10-15.
Виконай завдання
№.898, 890**

