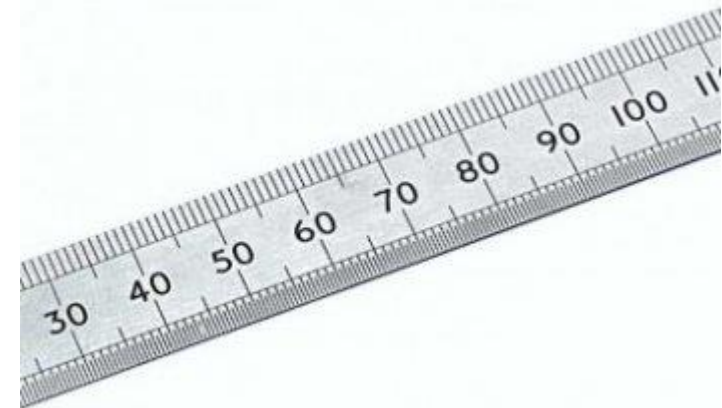


Лабораторна робота № 1.



**Ознайомлення з
вимірювальними
приладами. Визначення ціни
поділки шкали приладу.**

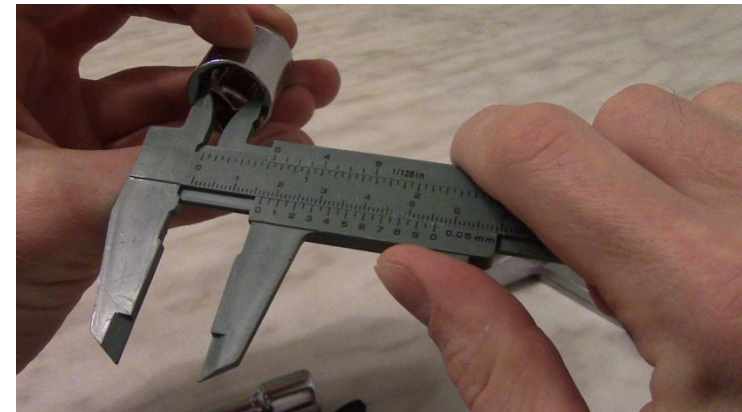


Вимірювання

— пізнавальний процес визначення числового значення вимірюваної величини, а також дія, спрямована на знаходження значення фізичної величини дослідним шляхом, порівнюючи її з одиницею вимірювання за допомогою засобів вимірювальної техніки.



вимірювати можна
властивості реально
існуючих об'єктів пізнання —
фізичні величини;



Результатом вимірювання завжди є фізична величина



Довжина

Час



Об'єм



Температура

Межі вимірювання:

Верхня:
 $t=55^{\circ}\text{C}$



Нижня:
 $t=-61^{\circ}\text{C}$



Нижня:
 $u=0 \text{ км/год}$

Верхня:
 $u=260 \text{ км/год}$

Ціна поділки приладу - це різниця значень величини, що відповідають двом сусіднім позначкам шкали.

Визначення ціни поділки шкали:

- 1.** Знайти два найближчих штриха шкали, біля яких написані значення величин.
- 2.** Відняти від більшого значення менше.
- 3.** Отримане число розділити на число поділок (проміжків), що знаходяться між ними.

Приклад 1

Щоб визначити ціну поділки термометра:

1. Візьмемо будь-які найближчі штрихи шкали, які позначенні цифрами, наприклад $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ та $20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

2. Знайдемо їх різницю:

$10\text{ }^{\circ}\text{C}$

$20\text{ }^{\circ}\text{C}$

$$20\text{ }^{\circ}\text{C} - 10\text{ }^{\circ}\text{C} = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$$

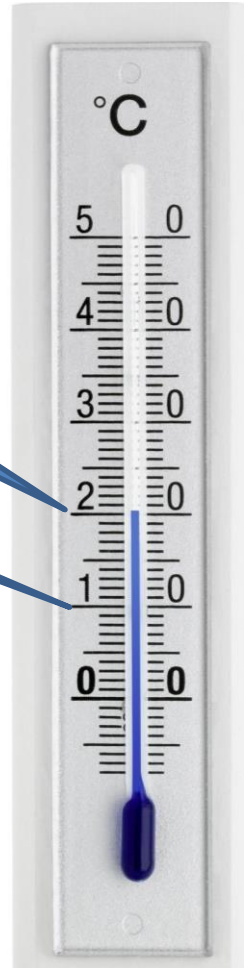
3. Порахуємо кількість штрихів між $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ та $20\text{ }^{\circ}\text{C}$:

їх кількість = 10 штрихів

4. Розділимо різницю на кількість штрихів:

$$10\text{ }^{\circ}\text{C} : 10 = 1\text{ }^{\circ}\text{C}$$

Отже, ціна поділки цього термометра = $1\text{ }^{\circ}\text{C}$



Приклад 2

Щоб визначити ціну поділки мензурки:

1. Візьмемо будь-які найближчі штрихи шкали, які позначенні цифрами, наприклад **200** мл та **400** мл.

2. Знайдемо їх різницю:

$$400 \text{ мл} - 200 \text{ мл} = 200 \text{ мл}$$

3. Порахуємо кількість штрихів між 400 мл та 200 мл:

$$\text{їх кількість} = 5 \text{ штрихів}$$

4. Розділимо різницю на кількість штрихів:

$$200 \text{ мл} : 5 = 40 \text{ мл}$$

Отже, ціна поділки цієї мензурки = 40 мл

