

Сьогодні  
02.12.2024

Урок  
№32



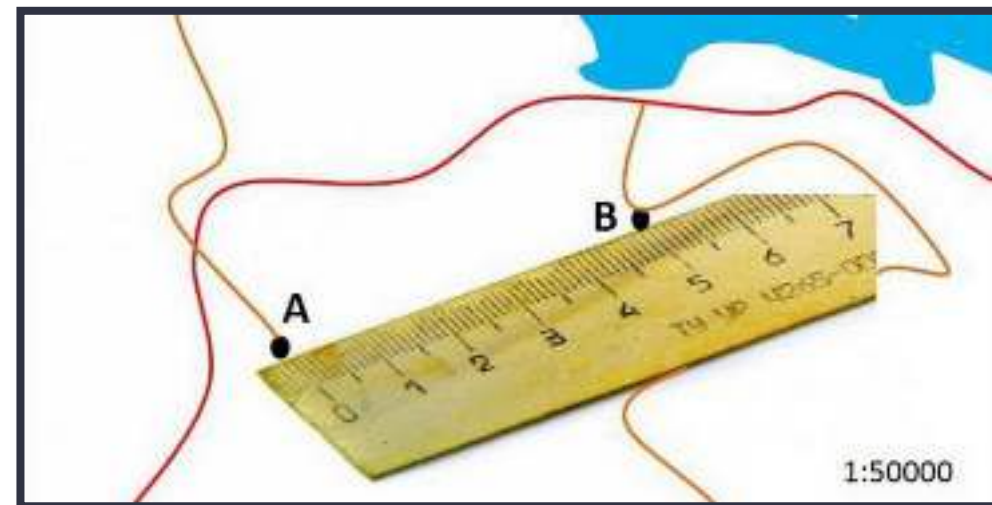
Дата: 04.12.2024

Клас: 5– А,Б

Предмет: Пізнаємо природу

Урок: № 32

Вчитель: Капуста В.М.



**Інструктаж з БЖД. Практична робота №6.  
Визначення відстаней між об'єктами за допомогою  
масштабу**

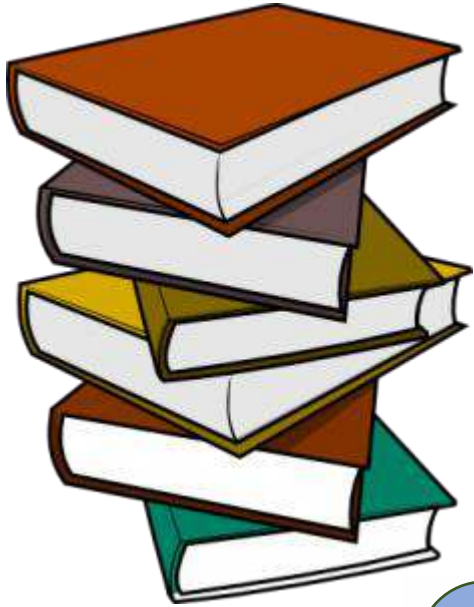


## Мета уроку:

- сформувати поняття масштабу, види масштабів;
- формувати вміння користуватися масштабами на практиці, вимірювати відстані на карті та плані, на карті та глобусі.
- виховувати інтерес до навчання, вимірювання відстаней на географічних картах різних за масштабом.
- **Очікувані результати:** учень пояснює поняття «Масштаб», називає види масштабів, вміє користуватися масштабами на практиці, вимірювати відстані на карті та глобусі.

Сьогодні  
02.12.2024

Організація класу



Слухайте урок уважно  
І ведіть себе поважно.  
Щоб зуміли все зробити  
Та все добре зрозуміти.

Сьогодні  
02.12.2024

## Перевірка домашнього завдання



Що таке масштаб?  
Які бувають масштаби?  
Що таке іменований  
масштаб?  
Як можна визначити  
довжину кривих ліній?



**Масштаб** — це зменшення довжини ліній на карті (плані, глобусі) порівняно з їхніми дійсними розмірами на земній поверхні.

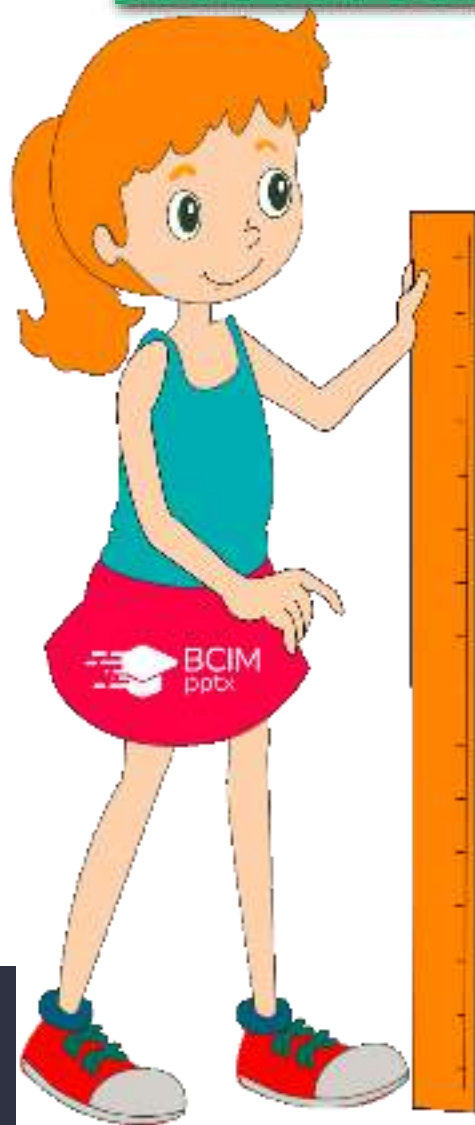
Масштаб показує, у скільки разів відстань на плані чи карті менша за відстань на місцевості.





Сьогодні  
02.12.2024

Масштаб може бути різний.



Масштаб може бути різним.

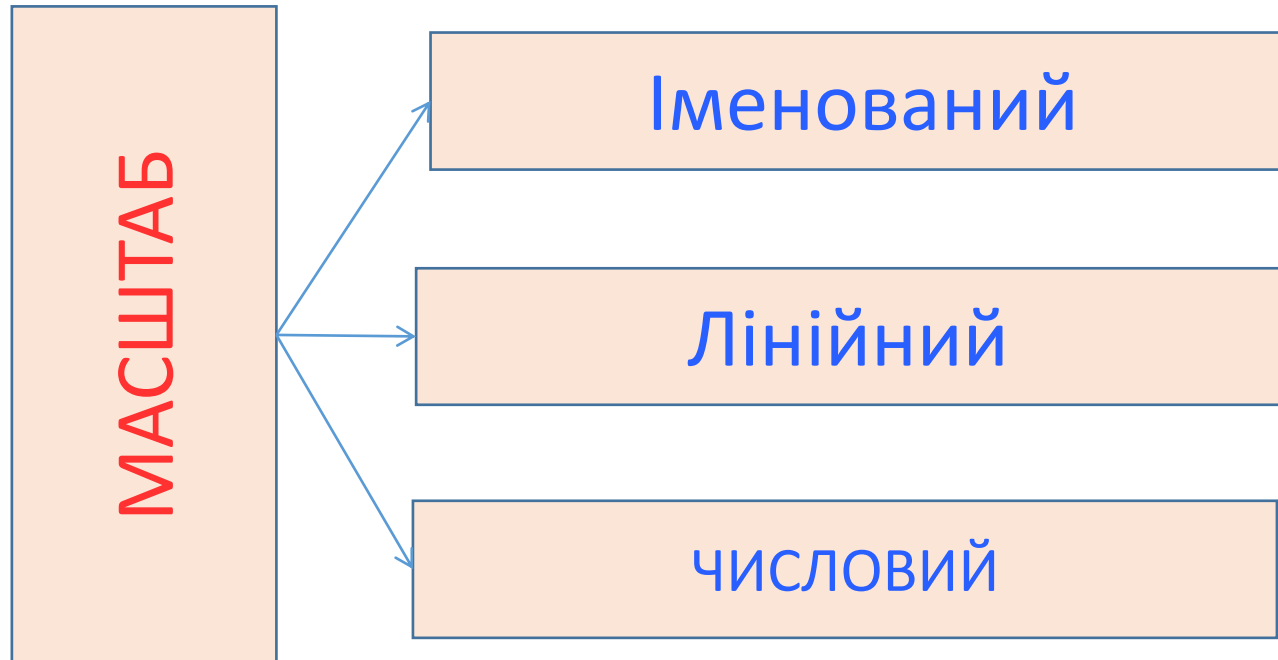
Наприклад:

1см — 15 см,

1см — 20 см,

1см — 200 м тощо.

## Види масштабу



в 1 см – 250 км



1 : 25 000 000





## Іменований масштаб

показує, яка відстань на місцевості відповідає 1 см на плані.

Записують, наприклад:  
«в 1 сантиметрі 250 кілометрів»,  
або «1 см – 250 км».



## Поміркуй!

Що більший масштаб, то більше зменшення.

Чим більше в 1 см кілометрів, то масштаб дрібніший.

Який із зазначених масштабів дає змогу показати на карті географічні об'єкти території детальніше?

1) М в 1 см – 600 м; 2) М в 1 см – 800 м.

**Іменований масштаб**, дає можливість без додаткових перетворень наближено визначати розміри об'єктів і відстані між ними.

Якщо, 1 см – 250 км, то 4см – ? км.

**В іменованому масштабі завжди є словесне пояснення величини масштабу.**





# Робота в зошиті

(завдання 3 с.94)

- Накресліть у зошиті відстань АВ, яка на місцевості дорівнює 16 м у масштабах:

- 1) в 1см - 4 м       $AB = 16 : 4 = 4 \text{ (см)}$

\_\_\_\_\_.

- 2) в 1см - 8 м       $AB = 16 : 8 = 2 \text{ (см)}$

\_\_\_\_\_.

- 3) в 1см - 2м       $AB = 16 : 2 = 8 \text{ (см)}$

\_\_\_\_\_.

Висновок. Чим більше в 1 см метрів, то масштаб дрібніший.



# Лінійний масштаб

- **Лінійний масштаб** застосовують для вимірювання відстаней на карті за допомогою циркуля-вимірювача або лінійки.
- Масштабна стрічка має поділки, що відповідають певним проміжкам.

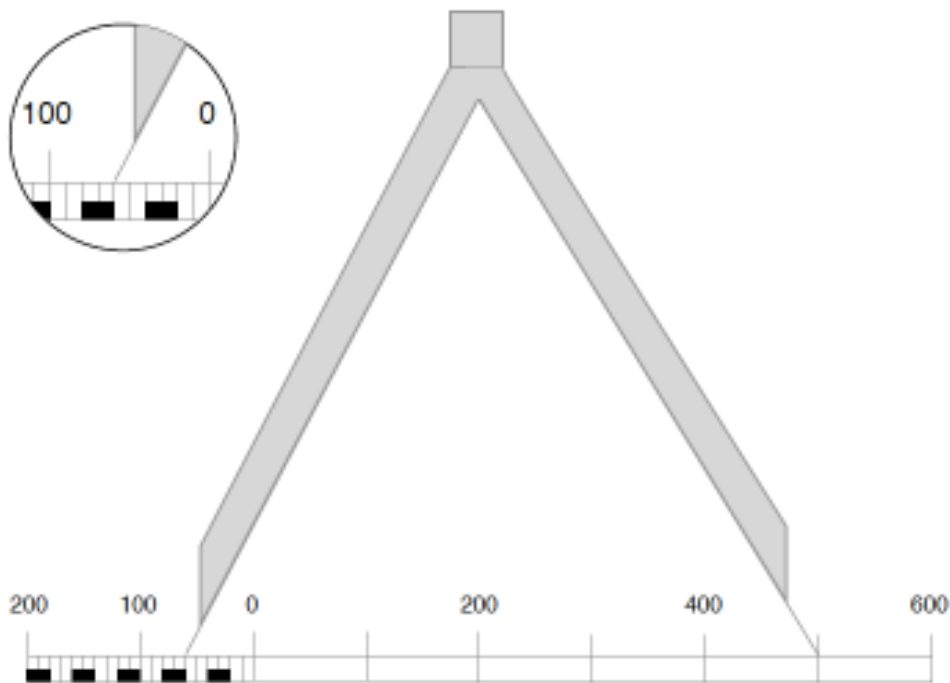


Стрічка розділена на дві частини:

праву (це великі поділки, які називають основними, наприклад, 100 метрів або 500 метрів) та ліву (це одна велика поділка, поділена на 10 рівних частин).

- Ці частини називають **найменшою поділкою лінійного**
- **масштабу.**

Для вимірювання відстаней за допомогою лінійного масштабу використовують циркуль-вимірювач.

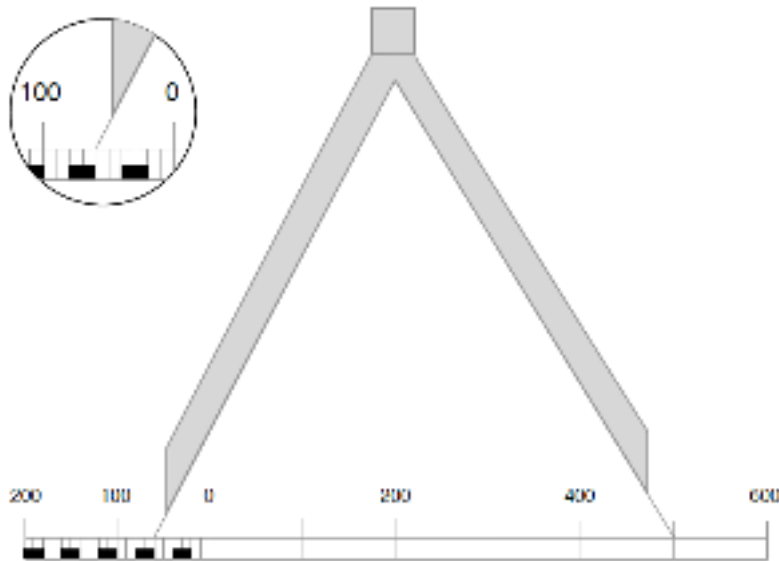


Лінійний масштаб використовують для того, щоб уникнути розрахунків. Циркулем вимірюють на карті відстань між потрібними точками, а потім прикладають циркуль до масштабу і визначають, якою є дана відстань на місцевості. Але не завжди на карті є можливість виміряти відстань в цілих сантиметрах. Для точнішого визначення відстаней один з відрізків лінійного масштабу (зазвичай крайній лівий) ділять на дрібніші поділки в 1-2 мм.



## • Послідовність лінійного вимірювання

- 1. Заміряй відстань на плані чи карті розхилом циркуль-вимірювача .
- 2. Приклади циркуль-вимірювач до лінійного масштабу так, щоб ліва голка вимірювача розташувалась у межах лівого відрізка (поділеного на дрібні поділки), а права – на одному зі штрихів лінійного масштабу, що відділяють цілі частини основи праворуч від нуля.
- Наприклад, довжина великого відрізка ліворуч від 0 дорівнює 100 м.*



Цей відрізок розділений на 10 дрібних частин. Це означає, що довжина однієї такої частини становить

$$100 \text{ м} : 10 = 10 \text{ м.}$$

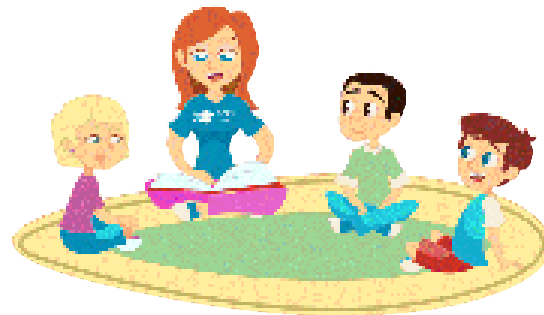
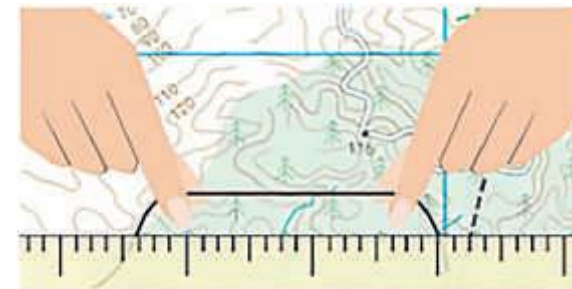
Від 0 вліво-3 дрібних частинки (10м X 3=30м).

Від 0 вправо- 5 великих відрізків (100м X 5=500м)

Отже, 30м +500м=530м - відстань на карті.

# Вимірювання кривих ліній

- За допомогою лінійного масштабу можна визначити довжину кривих ліній, наприклад звивистої річки або дороги. Для цього можна скористатися звичайною ниткою, яку прикладають до кривої лінії на плані, повторюючи її вигини. Потім, випрямивши нитку, вимірюють її довжину лінійкою.



Масштаб вибирають залежно від величини відстаней.

Наприклад, треба зобразити відстань у 7 км. Тоді масштаб в 1 см – 10 м не підходить, тому що цю відстань зображують лінією в 700 см, тобто 7 м; але цю лінію в 7 м не можна помістити на звичному аркуші паперу.

*Зручніше взяти масштаб: в 1 см – 1 км. За такого масштабу відстань у 7 км відповідатиме в 7 см.*

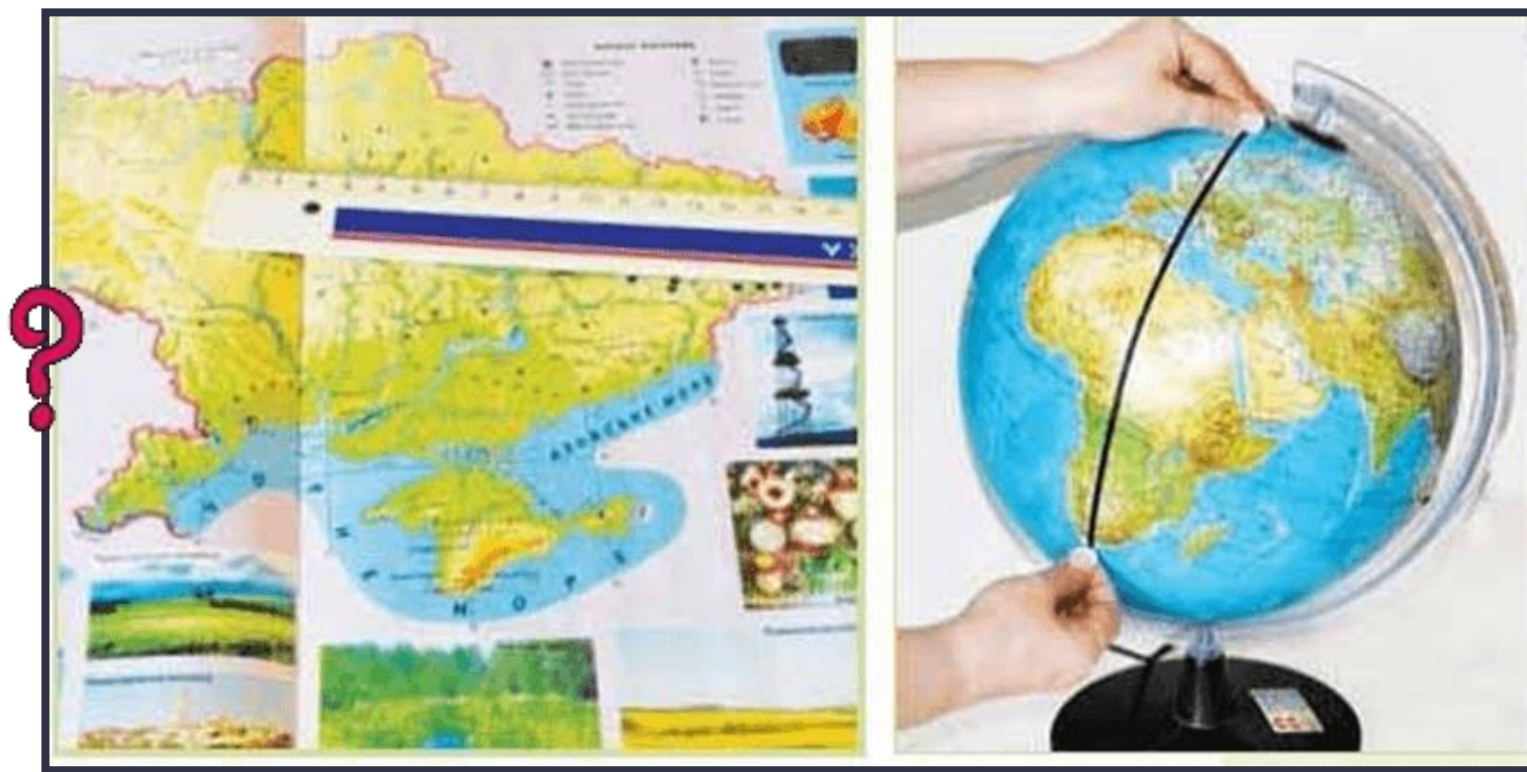




Глобуси, як і карти, також мають масштаб. Він показує, у скільки разів глобус менший за дійсні розміри Землі. На відміну від карт, на глобусах зменшення земної поверхні дуже велике. Наприклад, на глобусі з масштабом 1: 30 000 000 в одному сантиметрі уклалися 30 мільйонів сантиметрів (або **300 км**) земної поверхні. Тобто всі земні об'єкти такого глобуса: довжина річок, відстані між містами, розміри материків — зменшено в 30 мільйонів разів.



# ? Як виміряти масштаб на глобусі?





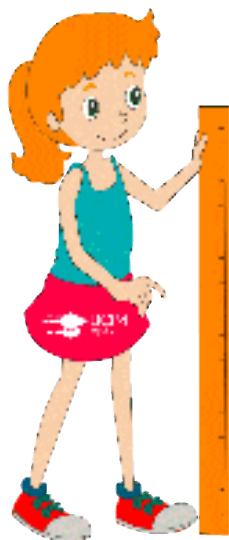
**1. За глобусом визнач  
відстань між Києвом і  
Парижем,  
використовуючи  
іменований масштаб.**



## Практична робота № 6

### Визначення відстаней між об'єктами на карті і глобусі за допомогою масштабу

## 2. За фізичною картою України визнач довжину річки Південний Буг.



Уклади на карті по руслу річки мокру нитку, потім виміряй її довжину і за допомогою масштабу визнач довжину річки

Сьогодні  
02.12.2024

Фізкультхвилинка





# Робота в зошиті

\_\_\_ грудня

Практична робота №6

**Визначення відстаней між об'єктами на карті і глобусі за допомогою масштабу**

## **1. Визнач відстань між Києвом і Парижем на глобусі.**

Відстань на глобусі - 2,4 см

Масштаб: 1 см - 1 000 км

$2,4 \times 1\,000 = 2\,400$  (км)

Отже, відстань приблизно 2400 км.

## **2. Визнач довжину річки Південний Буг.**

(Уклади на карті по руслу річки мокру нитку, потім виміряй її довжину і помнож на масштаб і визнач довжину річки.)



## 2. Визнач довжину річки Південний Буг.

(Уклади на карті по руслу річки мокру нитку, потім виміряй її довжину і помнож на масштаб і визнач довжину річки.)

### Спосіб 1

Масштаб карти: 1 см - 100 км

На карті виміряли довжину нитки – 8 см.

Знайдемо довжину річки на місцевості.

Якщо  $1 \text{ км} = 100\,000 \text{ см}$ ,

то  $100 \text{ км} = 100 \cdot 100\,000 = 10\,000\,000 \text{ (см)}$

Довжина нитки –  $80 \text{ мм} = 8 \text{ см}$

Помножимо довжину нитки на масштаб і отримаємо довжину річки на місцевості.



## Спосіб 2

Масштаб карти: 1см -3 500 000см

Якщо 100 000см=1км,

то 3 500 000см=35км на місцевості.

Довжина нитки -23см на карті.

Помножимо довжину нитки 23см на масштаб 35 км і дізнаємося довжину річки на місцевості.

## Висновок.

Які види масштабу використали для визначення відстаней у кожному завданні?

Сьогодні  
02.12.2024

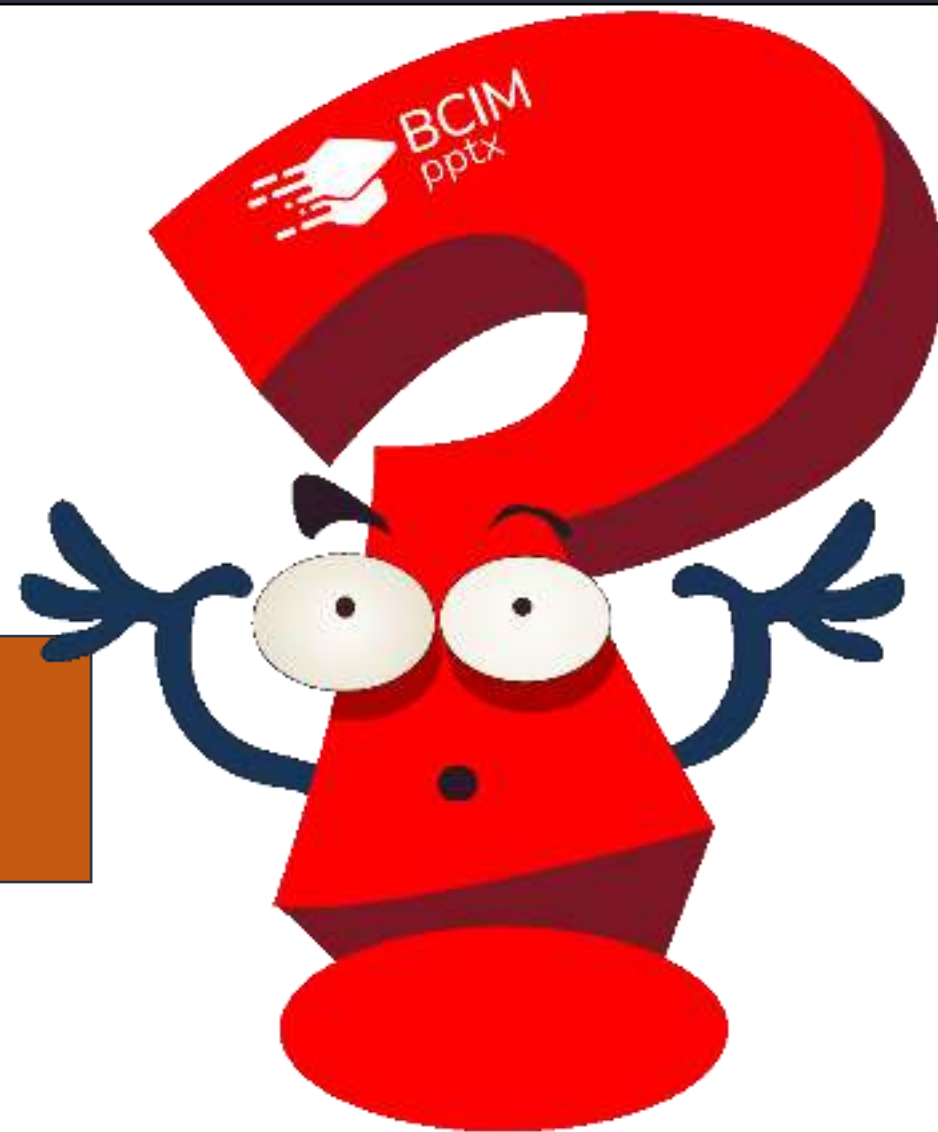
Дай відповіді на запитання

Для чого потрібен масштаб?

Які є види масштабів?

Якою буде відстань 45 м у масштабі в 1  
сантиметрі 10 метрів?

Як можна виміряти на карті довжину  
звивистої річки?





Сьогодні  
02.12.2024

## Домашнє завдання



Підручник с.94 закінчити виконання практичної роботи № 6.

**Вам на допомогу**

**Відеоматеріал «Які бувають види масштабів та як їх вимірювати»**

<https://youtu.be/ER5NGfwJ-DY>

**Зворотній зв'язок** Human або ел. пошта  
[valentinakapusta55@gmail.com](mailto:valentinakapusta55@gmail.com)

Сьогодні  
02.12.2024

Рефлексія «Лимонний настрій». Обери емотикон, який відповідає твоєму настрою в кінці уроку

Я з усім упорався



Мене урок розлютив



Чекаю на наступний урок

Все було легко та просто



Було складно та нічого не зрозуміло



Більше сміху ніж навчання



Я дуже втомився