

**Тема.** Розв'язування задач на визначення масштабу карт, перетворення одного виду масштабу в інший.

**Мета.** Навчитися визначати масштаб географічної карти за даними щодо відстані між об'єктами на місцевості й карті, перетворювати числовий масштаб в іменованій та іменованій у числовий.

**Засоби навчання.** Атлас, лінійка, олівці.

## Перебіг роботи



Доцільно пригадати

Доповніть речення.

Масштаб — це \_\_\_\_\_

Види масштабу: \_\_\_\_\_

**Завдання 1.**

**Переведіть числовий масштаб в іменованій.**

Числовий та іменованій масштаби — це різні способи вираження однієї величини, тобто співвідношення відстані на місцевості та на карті. Їх можна перетворити один в одного. Наприклад, щоб перетворити числовий масштаб  $1 : 500\,000$  в іменованій, потрібно перетворити  $500\,000$  см у кілометри. Оскільки  $500\,000$  см =  $5\,000$  м =  $5$  км, то  $1$  см на карті відповідає  $5$  км на місцевості.

**Варіант I**

$1 : 25\,000\,000$  \_\_\_\_\_

$1 : 40\,000$  \_\_\_\_\_

**Варіант II**

$1 : 50\,000\,000$  \_\_\_\_\_

$1 : 20\,000$  \_\_\_\_\_

**Завдання 2.**

**Переведіть іменованій масштаб у числовий.**

Для перетворення іменованого масштабу в числовий виконують обернені дії. Наприклад, для перетворення іменованого масштабу в  $1$  см —  $2$  км у числовий потрібно перетворити  $2$  км у сантиметри:  $2$  км =  $2\,000$  м =  $200\,000$  см. Отже,  $1$  см на карті відповідає  $200\,000$  см на місцевості.

**Варіант I**

в  $1$  см —  $350$  м \_\_\_\_\_

в  $1$  см —  $20$  км \_\_\_\_\_

**Варіант II**

в  $1$  см —  $100$  м \_\_\_\_\_

в  $1$  см —  $15$  км \_\_\_\_\_

**Завдання 3.**

**Випишіть масштаби географічних карт атласу для шостого класу.**



Варіанти	Назва карти	Числовий масштаб	Іменованій масштаб
I	1. Фізична карта півкуль		
	2. Адміністративно-територіальний поділ України		
	3. Карта літосферних плит		
II	1. Політична карта півкуль		
	2. Фізична карта України		
	3. Карта «Народи та густота населення світу»		



#### Пояснення вчительки / вчителя

Для визначення масштабу географічної карти потрібно знати відстань між двома об'єктами на карті ( $L_k$ ) та на місцевості ( $L_m$ ). Складасмо відношення відстані на карті до відстані на місцевості:  $M = L_k : L_m$ . Отримуємо іменованій масштаб, який перетворюємо в числовий.

Приклад.

Визначити масштаб карти, якщо на ній відстань між пунктами А і Б становить 10 см, а на місцевості — 100 км.

10 см — 100 км; 1 см — 10 км (іменованій масштаб). Перетворюємо його в числовий: 1 : 1 000 000.

Відповідь:  $M = 1 : 1\,000\,000$ .



#### Завдання 4.

**Визначте масштаб карти.**

Відомо, що відстань на місцевості від пункту А до пункту Б становить 480 км. Установіть масштаби карт, якщо на них ця відстань становить:

Варіант I		Варіант II	
Відстань А–Б	Масштаб карти	Відстань А–Б	Масштаб карти
24 см		12 см	
8 см		6 см	

Розв'язування: \_\_\_\_\_



#### Завдання 5.

**Розв'яжіть задачі.**

**Варіант I.** Яку відстань потрібно подолати велосипедистові, якщо довжина дороги між пунктами його маршруту на карті масштабу 1 : 300 000 становить 5 см?

Розв'язування: \_\_\_\_\_

**Варіант II.** Яку відстань потрібно подолати мандрівникові, якщо відстань між пунктами його маршруту на карті масштабу 1 : 200 000 становить 7 см?

Розв'язування: \_\_\_\_\_

Оцінка