

Практична робота 1.

Розв'язування задач з використанням різних видів масштабу. Визначення масштабів планів та карт за даними про відстані на місцевості та відрізками на карті, що відповідають цим відстаням

Завдання.

1. Закінчіть речення.

Числовий масштаб – це ...

Іменований масштаб – це ...

2. Запишіть назву масштабів.

в 1 см - 100 км _____ 1 : 10 000 000 _____

3. Обведіть правильну відповідь. У яких одиницях вимірювання виражений числовий масштаб?

А. кілометрах; 4 Б. метрах; В. міліметрах; Г. сантиметрах.

4. Запишіть скільки нулів треба «відкинути» від числа 10 000 000 см, щоб «отримати»

...

- метри _____ - кілометри _____

5. Встановіть відповідність між масштабами та їх ознаками. Для цього лінією з'єднайте вид масштабу з відповідною ознакою.

Ознаки	Вид масштабу
Числовий	
іменований	

6. Перелічені числові масштаби запишіть іменованими:

Варіант I

Варіант II

1 : 75 000 _____ 1:10 000 000 _____

1 : 100 000 _____ 1 : 750 000 _____

1 : 9 000 000 _____ 1 : 50 000 _____

Нагадаємо, що 1 м = 100 см ; 1 км = 1000 м = 100 000 см

75 000 см = 750 м

100 000 см = 1 км

9 000 000 см = 90 км

10 000 000 см = 100 км

750 000 см = 7500 м

50 см = 500 м

7. Виконайте вправи.

Вправа 1.

Довжина стола 1 м, а на плані його довжина 1 см. Який масштаб плану?

в 1 см : _____ м.

Вправа 2.

Приклад розв'язування вправи.

Наприклад, якщо відстань на плані 5 см, а на місцевості 250 м. Визначте масштаб (іменований) плану?

В 5 см на плані зображено 250 м на місцевості. Поділивши обидва числа на 5, отримуємо іменований масштаб в 1 см — 50 м.

Вправа 3.

Відстань на плані 8 см, а на місцевості 400 м. Визначте масштаб (іменований) плану?

8. Розв'яжіть задачу. Яка відстань на місцевості, якщо відомий масштаб і довжина відрізка на плані чи карті?

1-й варіант

		Відстань

№	Масштаб	на плані чи карті, у см	на місцевості, у м
1	в 1см 600м	4	$600 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
2	в 1см 1000м	4	$1000 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

2-й варіант

		Відстань	
№	Масштаб	на плані чи карті, у см	на місцевості, у м
1	в 1см 800м	3	$800 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
2	в 1см 3000м	3	$3000 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

9. Скільком сантиметрам на карті відповідає відстань 5 км на місцевості у масштабах:

1 : 500 000 $\underline{\hspace{2cm}}$

У числовому масштабі однакові одиниці вимірювання см, тому вони опускаються.

Нагадаємо, що $1\text{ км} = 1000\text{ м} = 1000 \cdot \text{м} = 1000 \cdot 100\text{ см} = 100\,000\text{ см}$.

1 спосіб.

Маємо в 1 см : 5 км.

2 спосіб.

1 см – 500 000 см

X см – 5км

$X = (5\text{ км} \cdot 1\text{ см}) : 500\,000\text{ см} = (500\,000\text{ см} \cdot 1\text{ см}) : 500\,000\text{ см} = 1\text{ см}$

1 : 1 000 000

У числовому масштабі однакові одиниці вимірювання см, тому вони опускаються.

Нагадаємо, що $1 \text{ км} = 1000 \text{ м} = 1000 \cdot \text{м} = 1000 \cdot 100 \text{ см} = 100\,000 \text{ см}$.

1 спосіб.

Маємо в 1 см : 10 км, тоді $5 : 10 = 0,5 \text{ (см)}$.

2 спосіб.

1 см – 1 000 000 см

X см – 5 км

$X = (5 \text{ км} \cdot 1 \text{ см}) : 1\,000\,000 \text{ см} = (500\,000 \text{ см} \cdot 1 \text{ см}) : 1\,000\,000 \text{ см} = 0,5 \text{ см}$

10. Розв'яжіть задачу. Який масштаб плану чи карти, якщо відома відстань на місцевості та відрізки на плані та карті.

№ з/п	Відстань на плані і карті (у см)	Відстань на місцевості (у м)	Масштаб
1	2	400	Поділимо обидва числа на 2, маємо масштаб
2	5	1000	Поділимо обидва числа на 5, маємо масштаб

2-й варіант

№ з/п	Відстань на плані і карті (у см)	Відстань на місцевості (у м)	Масштаб

1	3	600	Поділимо обидва числа на 3, маємо масштаб
2	4	2000	Поділимо обидва числа на 4, маємо масштаб

Додаткове завдання

11. На знайдений карті немає масштабу. На ній зображені міста. Відстань між двома містами України відома - 500 км. Як визначити масштаб карти?

Матеріал з сайту <http://8next.com/6geograf/1240-6geogr03.html>