

# Розділ 1. АЛГОРИТМИ ТА ЇХ ВИКОНАВЦІ

## ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

### «Складання алгоритмів для виконавців у словесній і графічній формах. Виконання алгоритмів»

#### Варіант 1

1. Виконайте алгоритм:

1. Розгляньте карту України.
2. Виміряйте по карті та запишіть виміряну відстань між Києвом і Донецьком у сантиметрах. \_\_\_\_\_
3. Помножте цю відстань на число, яке визначає масштаб, позначений на карті. Запишіть результат. \_\_\_\_\_
4. Поділіть отриманий добуток на 100 000, щоб отримати відстань у кілометрах. \_\_\_\_\_
5. Запишіть отриману відстань. \_\_\_\_\_

2. Складіть алгоритм обчислення значення виразу  $22 + 84 : (7,2 - 5,8)$ . Запишіть алгоритм у словесній формі. Виконайте алгоритм.

№ команди	Команда алгоритму	Виконання

3. Складіть блок-схему алгоритму знаходження середнього арифметичного чотирьох чисел. Виконайте алгоритм для чисел 2,5; 1; 6; 0,3.

*Блок-схема алгоритму*

*Виконання алгоритму*

---

---

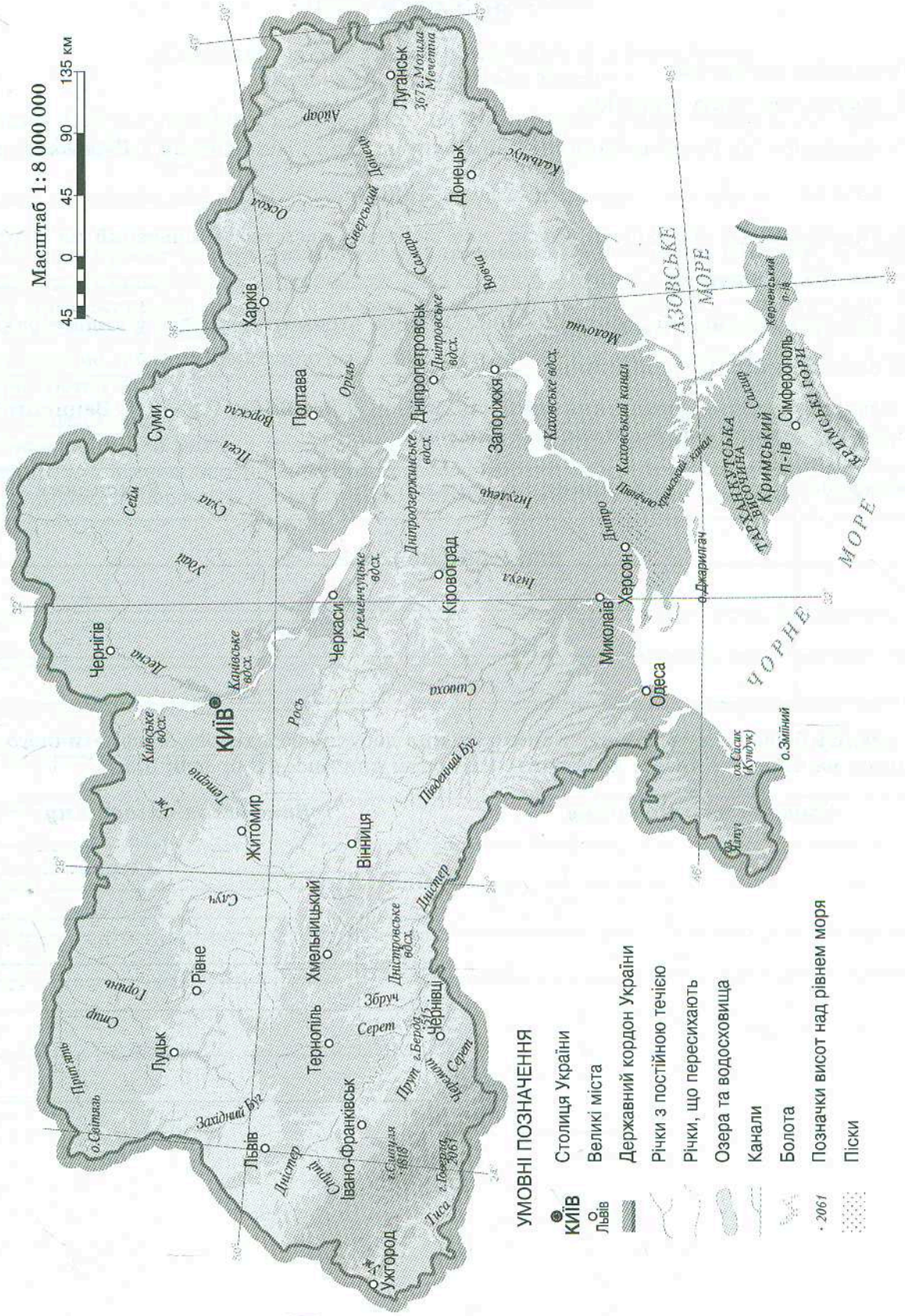
---

---

---

---

Масштаб 1: 8 000 000



**УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ**

- **КИЇВ**
- Львів
- ▬ Столиця України
- Великі міста
- ▬ Державний кордон України
- ▬ Річки з постійною течією
- ▬ Річки, що пересихають
- ▬ Озера та водосховища
- ▬ Канали
- ▬ Болота
- 2061 Позначки висот над рівнем моря
- ▬ Піски

## Варіант 2

1. Виконайте алгоритм:

1. Розгляньте карту України.
  2. Виміряйте по карті та запишіть виміряну відстань між Києвом і Львовом у сантиметрах. \_\_\_\_\_
  3. Помножте цю відстань на число, яке визначає масштаб, позначений на карті. Запишіть результат. \_\_\_\_\_
  4. Поділіть отриманий добуток на 100 000, щоб отримати відстань у кілометрах. \_\_\_\_\_
  5. Запишіть отриману відстань. \_\_\_\_\_
2. Складіть алгоритм обчислення значення виразу  $(7,2 + 9,15) \cdot 0,6 - 1,4$ . Запишіть алгоритм у словесній формі. Виконайте алгоритм.

<i>№ команди</i>	<i>Команда алгоритму</i>	<i>Виконання</i>

3. Складіть блок-схему алгоритму знаходження добутку середнього арифметичного трьох чисел на четверте число. Виконайте алгоритм для чисел 2,6; 1; 6; 0,3.

*Блок-схема алгоритму*

*Виконання алгоритму*

---

---

---

---

---

---

## ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2

### «Складання алгоритмів і виконання їх у середовищі виконання алгоритмів Scratch»

*Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.*

#### *Варіант 1*

1. Складіть проект у середовищі **Scratch** для виконавця **Рудий кіт**, виконавши який, він намалює прямокутник зі сторонами 50 і 100 та квадрат зі стороною 75. Сусідні сторони прямокутника повинні бути різного кольору, а протилежні – однакового. Колір сторін квадрата має відрізнятися від кольорів сторін прямокутника. Квадрат і прямокутник не повинні перетинатися. Збережіть проект у вашій папці у файлі з іменем **практична 2.1**.
2. Складіть і запишіть сценарій проекту для виконавця в середовищі **Scratch**, у якому виконавець 3–5 разів з інтервалом в 1 або 2 секунди змінює образи і використовує звуки, які відповідають вибраним образам. Образи виберіть з папки **Fantasy**. Складіть сам проект. Збережіть проект у вашій папці у файлі з іменем **практична 2.2**.

#### *Сценарій проекту*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---