

Практична робота №5

Алгоритми роботи з числами та величинами

Увага! Роботу можна виконувати в будь-якому, зручному для вас середовищі програмування для Python (*навіть в зошиті*). Наприклад можна використати онлайн-середовище:

https://www.onlinegdb.com/online_python_compiler

Фото виконаної роботи здати в Classroom

Виконайте одне завдання.

Обов'язково накресліть блок-схему!!!

Задача №1 (7 балів)

Обчислити шлях, який подолав автомобіль, якщо дано час і швидкість.

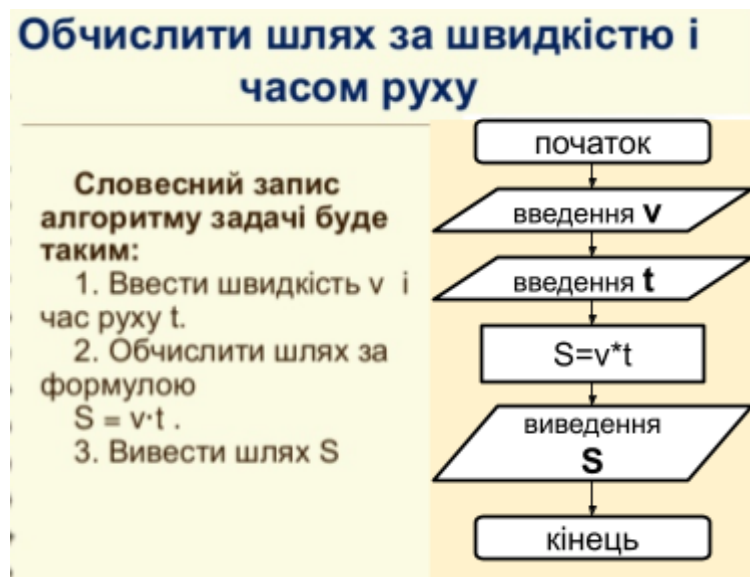
1. Складіть блок-схему для обчислення шляху, який подолав автомобіль, якщо дано час і швидкість.

2. Напишіть, відповідно до складеної блок-схеми, код на мові програмування Python. (*в зошиті або в середовищі для програмування Python*)

3. Запустіть на виконання створену програму і перевірте, який буде результат (тобто шлях), якщо швидкість $v=45\text{км/год}$, а час $t=3\text{с}$

Розв'язання

1) Блок-схема розв'язання задачі на знаходження шляху, якщо відомо час і швидкість.



2) Запишемо код програми за поданою блок-схемою:

```
1 v=int(input("швидкість автомобіля:"))
2 t=int(input("час:"))
3 S=v*t
4 print("автомобіль проїхав",S)
```

```
Python 3.7.9 (bundled)
>>> %Run 'Урок_10.py'
```

3)Результат виконання такої програми:

Задача №2 (11 балів)

Буратіно отримав від тата Карло n монет, а від Мальвіни m монет. Допоможіть Буратіно порахувати скільки в нього тепер є монет.

1. Накресліть блок-схему даної задачі в зошит.
2. Відповідно до блок-схеми запишіть програму (в зошиті або в середовищі для програмування Python).

Підказка: кількість монет потрібно вводити під час роботи програми, тобто в кодї програми мають бути рядки для введення змінної m та змінної n цілого типу:

```
n=int(input("Монети від тата Карло:"))
```

Аналогічно для змінної n .

3. Запустіть на виконання створену програму і перевірте, який буде результат, якщо $n=145$, а $m=55$

Довідка:

Блок-схема - схематичний план (опис алгоритму) розв'язання задачі.

Блок-схема складається із таких блоків:

	Початок або кінець алгоритму
	Виконання однієї або кількох команд
	Введення даних або виведення даних (результатів)
	Прийняття рішення залежно від результату перевірки умови, вказанної в середині цього елемента