

Контрольна робота

Складання програм з використанням алгоритмічної структури слідування

Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки і санітарно-гігієнічних норм
Створи програми розв'язання задач в середовищі Python.

!!! 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

1. Python з модулем turtle

Фото виконаного завдання здати в Classroom або надіслати на пошту вчителя інформатики

admin@ck19.ukr.education (Тетяна Володимирівна)

vika@ck19.ukr.education (Вікторія Олександрівна)

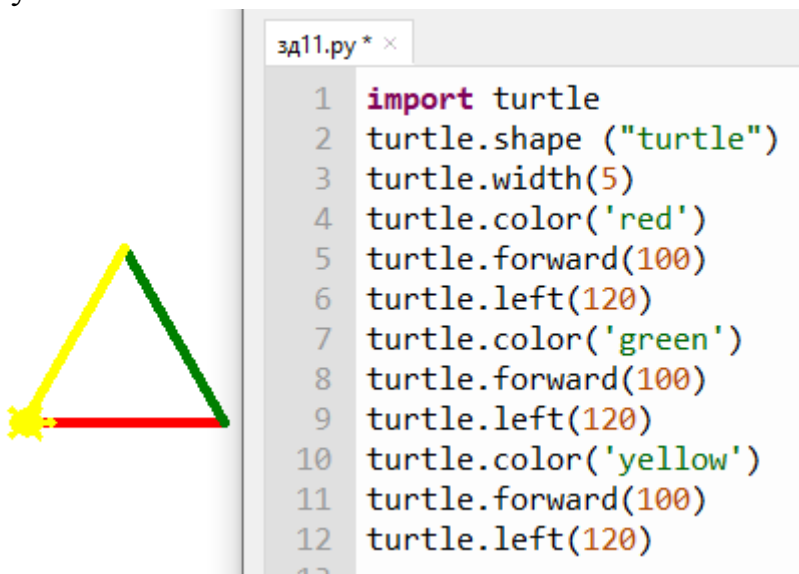
Виконайте будь-які задачі (на вибір) на бажану оцінку (біля задач є кількість балів)

Малюємо

Задача №1 (3 бали)

Python з модулем turtle

Складіть програму, яка малює на екрані рівносторонній трикутник з кольоровими сторонами, довжина сторони трикутника дорівнює 100, а товщина пензля дорівнює 5, кут повороту 120.



Задача №2 (6 балів)

Складіть програму, яка малює на екрані рівносторонній п'ятикутник з кольоровими сторонами, довжина сторони п'ятикутника дорівнює 100, а товщина пензля дорівнює 7, кут повороту 72.

Площа

Задача №3 (3 бали)

На 1 м² площі клумби, що має довжину а та ширину b, припадає 4 саджанці. Потрібно порахувати довжину огорожі р та кількість саджанців k, які треба закупити.

```
1.py × Клумба.py ×
1 a=int(input('Введіть довжину клумби: '))
2 b=int(input('Введіть ширину клумби: '))
3 p=2*(a+b)
4 s=a*b
5 k=s*4
6 print('Довжина огорожі = ', p)
7 print('Кількість саджанців = ', k)
```

Задача №4 (6 балів)

На 1 м² площі клумби, що має форму квадрата зі стороною, яка має довжину a , припадає 8 тюльпанів. Потрібно порахувати довжину огорожі p клумби та кількість тюльпанів k посаджених на клумбі.

Перевірте результат виконання програми для $a=4$, $a=6$, $a=12$, $a=64$

Текст

Задача №5 (3 бали)

Складіть програму мовою **Python**, за допомогою якої з введеного слова “**алгоритм**” будуть утворюватися і виводитися слова “**ритм**”, “**гора**”, “**гра**”.

А які ще можна утворити слова?

```
1 s='алгоритм'
2 a=s[4:8]
3 b=s[2:5]+s[0]
4 c=s[2]+s[4]+s[0]
5 print(a)
6 print(b)
7 print(c)
```

Задача №6 (6 балів)

Складіть програму мовою **Python**, за допомогою якої з введеного слова “**програмування**” будуть утворюватися і виводитися слова “**грам**”, “**мова**”, “**пара**”.

А які ще можна утворити слова?

Калькулятор

Задача №7 (3 бали)

Складіть програму мовою **Python**, в якій користувач вводить два числа a і b , а програма рахує та виводить їхню суму і різницю.

```
1 a=int(input("a="))
2 b=int(input("b="))
3 print(a,"+",b,"=",a+b)
4 print(a,"-",b,"=",a-b)
```

Задача №8 (6 балів)

Складіть програму мовою **Python**, в якій користувач вводить два числа a і b , а програма рахує та виводить їхню суму, різницю, добуток і частку.

Ціла частина та остача

Задача №9 (3 бали)

Є n білочок та t горішків, які потрібно розділити порівну між білочками. По скільки цілих горіхів отримає кожна білочка і скільки горіхів залишиться?

```
1 n=int(input("Скільки є білочок? "))
2 t=int(input("Скільки є горішків? "))
3 a=t//n
4 b=t%n
5 print("Білочки отримають по",a, "горішків")
6 print("Залишиться ",b,"горішків")
```

Задача №10 (6 балів)

У Івана є k гривень, скільки булочок може купити хлопчик за ці гроші, якщо одна булочка коштує s гривень. Скільки грошей залишиться?