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)

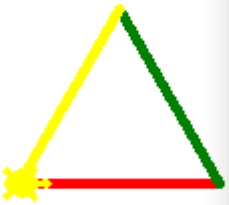
Виконайте будь-які задачі (на вибір) на бажану оцінку (біля задач є кількість балів)

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.



зд11.py *

```python
import turtle
turtle.shape ("turtle")
turtle.width(5)
turtle.color('red')
turtle.forward(100)
turtle.left(120)
turtle.color('green')
turtle.forward(100)
turtle.left(120)
turtle.color('yellow')
turtle.forward(100)
turtle.left(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 a та ширину b, припадає 4 саджанці. Потрібно порахувати довжину огорожі p та кількість саджанців k, які треба закупити.

1.py × Клумба.py ×

```python
a=int(input('Введіть довжину клумби: '))
b=int(input('Введіть ширину клумби: '))
p=2*(a+b)
s=a*b
k=s*4
print('Довжина огорожі = ', p)
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?

```python
s='алгоритм'
a=s[4:8]
b=s[2:5]+s[0]
c=s[2]+s[4]+s[0]
print(a)
print(b)
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.

```python
a=int(input("a="))
b=int(input("b="))
print(a,"+",b,"=",a+b)
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?

```
n=int(input("Скільки є білочок? "))
t=int(input("Скільки є горішків? "))
a=t//n
b=t%n
print("Білочки отримають по",a, "горішків")
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?