

Практичне завдання до уроку №42-43

Складання і виконання алгоритмів з підпрограмами

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

Онлайн сервіс для програмування на мові Python:

Онлайн середовище: **Trinket**

```
1 def gaslo():
2     print("Слава Україні!")
3     print("Героям слава!")
4 gaslo()
5 gaslo()
6 gaslo()
7 gaslo()
8 gaslo()
```

Задача 1

Створити підпрограму (функцію) **gaslo()**, яка виводить гасло “Слава Україні! Героям слава!”, в програмі використати дану функцію 5 разів. Запустити на виконання програму.

Задача 2

Створити підпрограму (функцію) **name()**, яка виводить ваше прізвище та ім'я в різних рядках, в програмі використати дану функцію 3 рази. Запустити на виконання програму.

Задача 3

Напишіть програму, в якій повинно **виводитись зображення 3 мишок і 2 кроликів**, утворених за допомогою символів. Створіть для цього підпрограми (функції) **mouse()** і **rabbit()** відповідно.

```
1 def mouse():
2     print("( )_( )")
3     print("(='.'=')")
4     print('(")_(")')
5 def rabbit():
6     print("\_/_")
7     print("(^_^)")
8     print("(____)0")
9 mouse()
```

```
( )_( )
(='.'=')
(")_(")
\_/_
(^_^)
(____)0
( )_( )
(='.'=')
(")_(")
```

Задача 4

Напишіть програму, в якій повинно **виводитись зображення 4 тваринок**, утворених за допомогою символів (див. малюнок). Створіть для цього підпрограму (функцію).

Задача 5

Створіть проєкт з використанням підпрограми для обчислення суми площ трьох циркових арен, якщо відомо довжини їх радіусів.

Формули: площа круга $s=\pi*r*r$

Для використання числа π потрібно підключити математичний модуль.

```
1 from math import *
2 def S(r):
3     s=pi*r*r
4     return s
5 r1 = float(input('r1 = '))
6 r2 = float(input('r2 = '))
7 r3 = float(input('r3 = '))
8 SumS = S(r1) + S(r2) + S(r3)
9 print('Сумарна площа кругів ',round(SumS,2))
```

```
(\_/_)
(>.<)
(")_(")
```

Задача 6

Створіть проєкт з використанням підпрограми для обчислення суми площ 5 квадратних клумб, якщо відома сторона.

Формули: площа квадрата $s=a*a$

Задача 7

Розробіть проєкт, у якому створіть підпрограму, яка визначає більше з двох чисел, використайте дану підпрограму для знаходження найбільшого з чотирьох чисел, які запитуються у користувача.

```
1 def max(x, y):
2     if x>y: z = x
3     else: z = y
4     return z
5 x1 = float(input('x1= '))
6 x2 = float(input('x2= '))
7 x3 = float(input('x3= '))
8 x4 = float(input('x4= '))
9 m1 = max(x1,x2)
10 m2 = max(m1,x3)
11 m = max(m2,x4)
12 print('Найбільше значення ',m)
```

Задача 8

Розробіть проєкт, у якому створіть підпрограму, яка визначає менше з двох чисел, використайте дану підпрограму для знаходження найменшого з чотирьох чисел, які запитуються у користувача.

Задача 9

Створіть проєкт з використанням підпрограми для обчислення суми довжин кіл і площ трьох циркових арен, якщо відомо довжини їх радіусів.

Формули: довжина кола $c=2*\pi*r$, площа круга $s=\pi*r*r$

Для використання числа π потрібно підключити математичний модуль.

```
1 from math import *
2 def C(r):
3     c=2*pi*r
4     return c
5 def S(r):
6     s=pi*r*r
7     return s
8 r1 = int(input('r1 = '))
9 r2 = int(input('r2 = '))
10 r3 = int(input('r3 = '))
11 SumC = C(r1) + C(r2) + C(r3)
12 SumS = S(r1) + S(r2) + S(r3)
13 print('Сумарна довжина кіл ',round(SumC,2))
14 print('Сумарна площа кругів ',round(SumS,2))
```