

Практична робота №12 (урок №48) Цикли

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

Виконайте будь-які дві задачі

Задача 1 (4 бали)

Ненажера Стецько пробрався перед обідом у шкільну їдальню, де вже були накриті столи, і почав швиденько з'їдати ще тепленькі булочки, що стояли на столах. З першого столу він з'їв x_1 булочок, з другого - x_2 булочок, і, відповідно, з останнього - x_n булочок. Але за ним стежив черговий по їдальні Андрійко і ретельно все фіксував на своєму калькуляторі: до булочок, з'їдених з першого столу, додав кількість булочок, що зникла з другого столу і т. д. Допоможіть покроково відтворити інформацію, яку отримував Андрійко на своєму калькуляторі.

```
s=0
n=int(input('Введіть кількість столів'))
for p in range(1,n+1):
    print('Введіть кількість булочок з ',p,'столу')
    x=int(input())
    s=s+x
    print('з',p,'столів','забрав',s,'булочок')
```

Задача 2(перевір, чи ти екстрасенс! :) (4 бали)

Створіть просту комп'ютерну гру в яку учасник грає з комп'ютером. Комп'ютер вводить будь-яке число від 1 до 10 (для цього використовується функція для рандомного введення чисел), а гравець має вгадати задумане число. Доки гравець не вгадає число програма не буде завершена.

```
import random #підключення модуля рандом (випадкові числа)
a=random.randint(1,10) #задання випадкового числа від 1 до 10
b=int(input("Відгадай, яке число загадано?"))
while a!=b:
    b=int(input("Відгадай, яке число загадано?"))
print("Ура, ти вгадав!!!")
```

Задача 3 (6 балів)

Дано натуральне число n . Написати програму мовою Python, що знаходить та виводить добуток усіх парних натуральних чисел до n включно, якщо n - парне число .

Задача 4 (6 балів)

Користувач банку поклав на депозит в банк 1000 грн. на n -ну кількість років (n запитується у користувача). Відомо, що річний відсоток становить 25%. Задачею програми буде порахувати скільки грошей отримає користувач на при кінці.

Підказка: потрібно 1000 помножити на 1,25 n -разів.

Задача 5 (6 балів)

Відомі записи пересування туриста за місяць, визначити скільки в середньому проходив турист кожного дня (місяць складається з 30 днів, відстані подані у вигляді послідовності s_1, s_2, \dots, s_n , які в програмі задаються випадковим чином від 5 до 30)

Задача 6 (6 балів)

Створіть просту комп'ютерну гру в яку грають 2 учасники. Перший вводить будь-яке число від 0 до 10, а наступний має ввести задумане число, при цьому другий гравець не повинен бачити задумане число. Доки гравець не вгадає число програма не буде завершена.