

Лабораторная работа № 1

Тема: Основы построения программ на Python. Основные функции ввода-вывода.

Задание 1. Приветствие пользователя

Программа должна:

- спросить имя пользователя,
- спросить его возраст (целое число),
- вывести сообщение:
Привет, <имя>! Тебе <возраст> лет.

Пример:

```
Введите имя: Bill  
Введите возраст: 20  
Привет, Bill! Тебе 20 лет.
```

Задание 2. Сумма двух чисел

Программа должна:

- запрашивать два числа через `input()`,
- преобразовывать их в `int`,
- выводить их сумму.

Задание 3. Мини-калькулятор

Программа должна:

- запрашивать два числа через `input()`,
- преобразовывать их в `float`,
- выводить их сумму, разность, произведение и частное.

Задание 4. Периметр и площадь прямоугольника

Пользователь вводит длину и ширину прямоугольника (вещественные числа).

Программа должна вычислить и вывести:

- периметр: $2 * (\text{длина} + \text{ширина})$
- площадь: $\text{длина} * \text{ширина}$.

Пример:

```
Введите длину прямоугольника: 3  
Введите ширину прямоугольника: 4
```

Вывод:

```
Периметр: 14  
Площадь: 12
```

Задание 5. Приложение для финансового планирования.

Приложение учитывает, какой процент от заработной платы уходит на ипотеку и ежемесячные расходы.

Для этого пользователю предлагается ввести следующие данные:

- Заработную плату в месяц.
- Какой процент(%) от зп уходит на ипотеку.
- Какой процент(%) от зп уходит "на жизнь".

Программа подсчитывает и выводит, сколько денег тратит пользователь на ипотеку и сколько он накопит за год (остаток от заработанной платы).

Пример:

Ведите заработную плату в месяц: 300000

Ведите, какой процент(%) уходит на ипотеку: 30

Ведите, какой процент(%) уходит на жизнь: 50

Выход:

На ипотеку было потрачено: 900000 тенге

Было накоплено: 600000 тенге

 **Отчет должен содержать (см. образец):**

- номер и тему лабораторной работы;
- фамилию, номер группы студента;
- скриншоты окна VSC с исходным кодом программ;
- скриншоты с результатами выполнения программ;
- пояснения, если необходимо;
- выводы.

Отчеты в формате **pdf** отправлять на email: **colledge20education23@gmail.com**