

Практическое задание

Цель: Закрепить навыки работы с типами данных в Python, изменением значений переменных и выполнением арифметических операций.

Задание 1.

Задача:

1. Создайте три переменные:
 - `first_num` равную 9 (целое число).
 - `second_num` равную 7.8 (число с плавающей запятой).
 - `my_str` равную строке "start".
2. Выведите значения всех трех переменных на экран.
3. Измените значение `first_num` на 5.2.
4. Выведите значение и тип данных `first_num`.
5. Создайте переменную `third_num`, которая будет суммой `first_num` и `second_num`.
6. Выведите значение и тип данных `third_num`.
7. Увеличьте `first_num` на 5, затем увеличьте `second_num` на новое значение `first_num`.
8. Выведите измененные значения `first_num` и `second_num`.
9. Преобразуйте `second_num` в целое число.
10. Выведите новые значения `first_num` и `second_num`.
11. К строке `my_str` добавьте "&stop".
12. Выведите измененное значение строки `my_str`.
13. Умножьте строку `my_str` на 5.
14. Выведите результат умножения строки `my_str`.

Выходные данные программы:

```
9 7.8 start
5.2 <class 'float'>
13.0 <class 'float'>
10.2 18.0
10.2 18
start&stop
start&stopstart&stopstart&stopstart&stopstart&stop
```

Задание 2.

1. Создайте переменную `path` и присвойте ей значение "C:\\Users\\MainAdmin\\Desktop\\programs".
2. Выведите значение переменной `path` на экран.
3. К переменной `path` добавьте строку "\\game.exe", чтобы получить полный путь к файлу.
4. Выведите измененное значение переменной `path`.
5. Измените значение переменной `path` на "C:\\Users\\MainAdmin\\Desktop\\files".
6. К переменной `path` добавьте строку "\\picture.png", чтобы получить полный путь к изображению.
7. Выведите измененное значение переменной `path`.
8. Измените значение переменной `path` на "C:\\Games\\city simulator".
9. Умножьте значение переменной `path` на 2, чтобы продемонстрировать ошибочный путь.

10. Выведите сообщение об ошибке с использованием переменной path в формате "Error path:".

Выходные данные программы:

```
C:\Users\MainAdmin\Desktop\programs
C:\Users\MainAdmin\Desktop\programs\game.exe
C:\Users\MainAdmin\Desktop\files\picture.png
C:\Games\city simulator
Error path: C:\Games\city simulatorC:\Games\city simulator
```

Задание 3.

1. Создайте три переменные:
 - num_1, равную 7.
 - num_2, равную 10.
 - num_3, равную 4.
2. Найдите сумму всех трех чисел и сохраните результат в переменную summ.
3. Выведите на экран результат в формате: "Сумма всех целых чисел:" с результатом.
4. Измените значения переменных:
 - num_1 на 7.9.
 - num_2 на 21.3.
 - num_3 преобразуйте в число с плавающей запятой.
5. Найдите сумму всех трех чисел и сохраните результат в переменную summ.
6. Выведите на экран результат в формате: "Сумма всех нецелых чисел:" с результатом.
7. Измените значения переменных:
 - num_1 на 130.
 - num_2 на 4.
 - num_3 на 2.
8. Найдите произведение всех трех чисел и сохраните результат в переменную multiplying.
9. Выведите на экран результат в формате: "Умножение всех чисел:" с результатом.
10. Найдите результат деления num_1 на num_2, затем результат на num_3, и сохраните в переменную division.
11. Выведите на экран результат в формате: "Деление:" с результатом.
12. Измените значения переменных:
 - num_1 на 2.
 - num_2 на 3.
 - num_3 на 4.
13. Найдите num_1 в степени num_2 в степени num_3 и сохраните результат в переменную degree.
14. Выведите на экран результат в формате: "Числа в степени:" с результатом.
15. Измените значения переменных:
 - num_1 на 2.
 - num_2 на 8.
 - num_3 на 5.

16. Выполните следующую операцию: $((43 + \text{num_1}) + (\text{num_2} + 67) - (\text{num_3} * 2))$
// 2 и сохраните результат в переменную math.
17. Выведите результат на экран.

Выходные данные программы:

```
Сумма всех целых чисел: 21
Сумма всех нецелых чисел: 33.2
Умножение всех чисел: 1040
Деление: 16.25
Числа в степени: 2417851639229258349412352
55
```