**Практическая работа №01: Введение в программирование на Python**

***Задание №1.***

Запустите интерпретатор Питона в интерактивном режиме. Выполните несколько команд, например, арифметические примеры.

***Задание №2.***

Подготовьте файл с кодом и передайте его на исполнение интерпретатору. Обратите внимание, что если просто записать арифметику, то никакого вывода не последует. Вы увидите пустоту. Это отличается от интерактивного режима. Чтобы увидеть решение, надо "обернуть" пример в функцию print ().

***Задание №3.***

Написать в словесной форме и нарисовать блок-схему алгоритма управления автомобилем.

***Задание №4.***

Написать в словесной форме и нарисовать блок-схему алгоритма покупки велосипедных шин.

***Задание №5.***

Написать в словесной форме и нарисовать блок-схему алгоритма написания романа.

***Задание №6.***

Написать в словесной форме и нарисовать блок-схему алгоритма установки дверей.

***Ещё задания:***

1. Переменной var\_int присвойте значение 10, var\_float - значение 8.4, var\_str - "No".

2. Значение, хранимое в переменной var\_int, увеличьте в 3.5 раза. Полученный результат свяжите с переменной var\_big.

3. Измените значение, хранимое в переменной var\_float, уменьшив его на единицу, результат свяжите с той же переменной.

4. Разделите var\_int на var\_float, а затем var\_big на var\_float. Результат данных выражений не привязывайте ни к каким переменным.

5. Измените значение переменной var\_str на "NoNoYesYesYes". При формировании нового значения используйте операции конкатенации (+) и повторения строки (\*).

6. Выведите значения всех переменных.

7. Выведите на экран надпись Nothing will work unless you do на разных строках. Пример вывода:

*Nothing will work unless you do.*

8. Выведите на экран надпись " Anyone who stops learning is old, whether at twenty or eighty" Henry Ford на разных строках. Пример вывода:

*“Anyone who*

*stops*

*learning is old,*

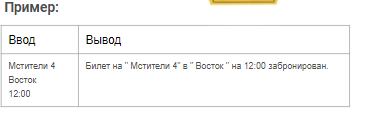
*whether at twenty or eighty”.*

*Henry Ford*

9. Пользователь вводит с клавиатуры два числа. Необходимо найти сумму чисел, разницу чисел, произведение числе. Результат вычислений вывести на экран.

***Ещё задания:***

1. Напишите программу, которая считывает с клавиатуры последовательно три строки: название фильма, название кинотеатра и время, после чего выводит на экран «Билет на» [название фильма] " в " [название кинотеатра] " на [время] забронирован.».

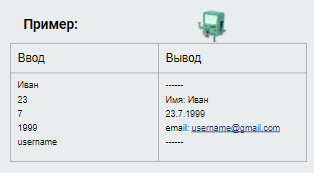


2. Напишите небольшую программу, которая на основе входных данных будет создавать визитную карточку пользователя.

*Формат ввода*: на отдельных строках вводятся имя; день, месяц и год рождения; имя от почтового ящика.

*Формат вывода*: визитная карточка, такая, как представлена в примере справа.

 При выполнении использовать print(),sep,end.



3.Напишите программу для вывода в консоли текущую дату.

|  |
| --- |
| **Вывод:** |
| 2022-05-22 |

4.Напишите программу для вывода в консоли текущую дату и время.

**Вывод:**

2022-05-22 22:40:11.379873

5.Напишите программу для вывода в консоли текущую дату и время, в формате показанным снизу.

**Вывод:**

Date: 22:05:22 time 22:40:26

6.Пользователь вводит целые числа **a, b** и **c**. Измените значения этих переменных так, чтобы в переменной **а** хранилась значение **a+b**, В переменной **b** хранилась разность старых значений **c-a**, а в переменной c хранилась сумма старых значений **a+b+c**. Выведите новые значения переменных.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| 4 3 8 | 9 10 11 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| a = 7  b = 4  c = 15 | a = 19  b = 2  c = 30 |

**7.** Выполните данную математическую операцию, где я ввожу a, b и c с консоли. Выполните данную операцию: **a3 + 2b2 - 3ab + c3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| 4 3 8 | 1 2 3 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 558 | 30 |