**Каскадное присваивание**

В Питоне существует, так называемое, каскадное присваивание, которое можно записать так:

x=y=z=0

**print**(id(x), id(y), id(z))

## Множественное присваивание

Если нам необходимо каждой ссылке присвоить свой объект, то для этого следует воспользоваться множественным присваиванием:

x, y, z = 1, 2, 3

**print**(id(x), id(y), id(z))

**print**(x, y, z)

**Преобразование типов**

Python предлагает две простые функции для указания типа данных и решения этой проблемы.

Вот они: int() и float().

Их имена понятны без дополнительных комментариев:

■ функция int() принимает один аргумент (например, строку int(string)) и пытается преобразовать его в целое число; если ей это не удается, вся программа тоже не сработает (для этой ситуации есть обходной путь, но мы разберем его чуть позже);

■ функция float() принимает один аргумент (например, строку float(string)) и пытается преобразовать его в число с плавающей точкой. Это очень просто и очень эффективно.

**Конкатенация (concatenation)**

Если применить знак + (плюс) к двум строкам, он превращается в оператор конкатенации: строка + строка Он просто конкатенирует (объединяет, склеивает) две строки в одну. Естественно, этот оператор можно использовать более одного раза в одном выражении и в этом случае он использует **левостороннее связывание**.

В программировании, в отличие от математики, оператор конкатенации не является перестановочным, т.е. выражение "ab" + "ba" это не то же самое, что "ba" + "ab".

Не забывайте, что если знак + вам нужен для конкатенации, а не для сложения, то оба аргумента должны быть строками. Здесь нельзя смешивать разные типы данных.

Повторение строки (replication) Если знак \* (звездочка) применить к строке и числу, то он станет оператором повторения строки:

Например: ■ результатом этого кода: «James» \* 3  будет «JamesJamesJames»; ■ 3 \* "an" будет «ananan»; ■ 5 \* "2" (or "2" \* 5) будет «22222» (не 10!).

ЗАПОМНИТЕ! Если число меньше или равно нулю, результатом вывода будет пустая строка.

print("+" + 10 \* "-" + "+")

print(("|" + " " \* 10 + "|\n") \* 5, end="")

print("+" + 10 \* "-" + "+")

**print**(1, 2, 3, sep=",", end=':')

**print**(1, 2, 3, sep="-", end='--end--**\n**')

**print**(1, 2, 3, sep="\*\*\*")

**Преобразование типов: str()**

Вы уже знаете, как использовать функции int() и float() для преобразования строки в число. Этот тип преобразования работает в обе стороны. Можно преобразовать число в строку, а это намного проще и безопаснее, чем в обратную сторону. Эта функция называется str(): str(число) На самом деле, это не предел ее возможностей, но мы вернемся к этому позже.

Курс: «Введение в язык

программирования Python

**Задание 1**

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

**Nothing**

**will work**

**unless you do.**

**Задание 2**

**Пользователь вводит с клавиатуры два числа. Необходимо найти сумму чисел, разницу чисел, произведение**

**числе. Результат вычислений вывести на экран.**

**Задание 3**

**Пользователь вводит с клавиатуры два числа. Первое число — это значение, второе число процент, который необходимо посчитать. Например, мы ввели с клавиатуры50 и 10. Требуется вывести на экран 10 процентов от 50.**

**Результат: 5**

**Задание 4**

**Напишите программу, вычисляющую площадь прямоугольника. Пользователь с клавиатуры вводит ширину и высоту прямоугольника.**

**Задание 5**

**Пользователь с клавиатуры вводит двухзначное число. Например, 26. Нужно показать на разных строках значение первого и второго разряда. В нашем случае это будет выглядеть так:**

**2**

**6**

**Задание 6**

**Пользователь с клавиатуры вводит трёхзначное число. Например, 891. Нужно показать на разных строках значение первого, второго и третьего разряда. Также нужно показать на отдельной строке сумму этих трёх чисел.**

**В нашем случае это будет выглядеть так:**

**8**

**9**

**1**

**18**

**Задание 7**

**Пользователь вводит с клавиатуры две цифры. Необходимо создать число, содержащее эти цифры. Например, если с клавиатуры введено 9, 7, тогда нужно сформировать число 97.**

**Задание 8**

**Пользователь вводит с клавиатуры температуру по шкале Цельсия. Требуется перевести температуру в градусы по Фаренгейту и вывести на экран.**