**Чтение данных**

**Чтение данных**

Можно умножить строку на целое неотрицательное число, в результате получится исходная строка, повторенная заданное число раз:

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **word = 'Bye'** |
| **2** | **phrase = word \* 3 + '!'** |
| **3** | **print(phrase)** |

Программы, которые умеют только писать, но не умеют читать, редко представляют интерес для пользователей. Узнавать что-то из внешнего мира наши программы будут с помощью функции input(). Эта функция считывает строку из консоли, чтобы закончить ввод строки нужно нажать Enter. Под строкой в данном случае понимается английское слово line, что означает "строка, оканчивающаяся переводом строки". Например, если в такую программу:

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **name = input()** |
| **2** | **print('I love', name)** |

ввести слово Python, то она напечатает I love Python.

Во многих задачах нам требуется работать со введенными числами, а читать мы умеем только строки. Чтобы преобразовать строку, состоящую из цифр (и, возможно, знака "-" перед ними) в целое число можно воспользоваться функцией int (сокращение от английского integer, "целое число"). Например, решение задачи о сложении двух чисел будет выглядеть так:

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **a = int(input())** |
| **2** | **b = int(input())** |
| **3** | **print(a + b)** |

Функция int может быть применена не только к результату, возвращаемому функцией input, но и к произвольной строке.

В строках могут быть не только буквы, цифры и прочие знаки препинания, но и, например, символы табуляции и перевода строки. Чтобы использовать эти символы в константной строке в коде программы необходимо записывать их как \t и \n соответственно. Использование бэкслеша перед символом называется экранирование. Также существуют и другие символы, которые требуют бэкслеша перед собой. Например, это кавычки \' и \'' (использование бэкслеша просто необходимо, если в строке используются оба типа кавычек), а также, собственно, символ бэкслеша, который надо записывать как \\.

В случае считывания с помощью input символы в консоли экранировать не нужно.