

ЦИКЛ WHILE. ОПЕРАТОР BREAK

Цикл while

это блок кода, который повторяется пока остаётся истинным условие

Данный цикл используется, когда заранее неизвестно количество итераций цикла, но известны условия прерывания цикла

```
>>> a, b = 0, 1
>>> while a < 20:
...     print(a, end=', ')
...     a, b = b, a+b
...     print("\nЧисла Фибоначчи")
...
0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13
Числа Фибоначчи
```

условие

тело цикла

команда за пределами цикла

Тело цикла

это повторяющийся блок кода с одинаковым отступом, относящийся к одному циклу

Итерация цикла

это очередное повторение команд в теле цикла.

Говорят об общем количестве итераций в цикле и об их порядке

Оператор break

используется для мгновенного выхода из цикла

```
>>> while True:
...     a = int(input())
...     if a < 0: break
...     else: print(a**2)
...
3
9
-3
```

```
>>> while True:
...     b = input('-> ')
...     if b == 'quit': break
...     elif b == 'print':
...         print('-----')
...     else:
...         print('unknown')
...
-> print
-----
-> draw
unknown
-> quit
```