

Информатика. Щелчок. Шпаргалка Python и вложенные циклы.

```
# Операции и вывод
a = 19
b = 3
print(a)
# 19
print(a, b)
# 3
print(a, b, sep='разделитель')
# 19разделитель3
print(a + b, a - b, a * b, a / b, a // b, a % b, sep=' ')
# 22 16 57 6.333333333333333 6 1
print(a == b, a != b, a > b, a < b, a >= b, a <= b, a % b == 1)
# False True True False True False True

# Условия
# Вывод максимума из двух чисел
if a > b:
    print(a)
else:
    print(b)
# 19

# Конструкция elif
if a > b:
    print(a)
elif a == b:
    print('равные значения')
else:
    print(b)
```

```
# 19
```

```
# Циклы
```

```
a = 3
```

```
b = 8
```

```
step = 1
```

```
for i in range(a, b, step):
```

```
    print(i, end=' ')
```

```
# 3 4 5 6 7
```

```
print()
```

```
i = a
```

```
while i < b:
```

```
    print(i, end=' ')
```

```
    i += 1
```

```
# 3 4 5 6 7
```

```
print()
```

```
# Массивы
```

```
a = [4, 5, 6]
```

```
a.append(7)
```

```
print(len(a)) # 4
```

```
for i in range(len(a)):
```

```
    print(a[i], end=' ')
```

```
# 4 5 6 7
```

```
print()
```

```
for elem in a:
```

```
    print(elem, end=' ')
```

```
# 4 5 6 7
```

```
print()
```

```
# Вложенные циклы
```

```
# Все пары: даже числа сами с собой. Пары повторяются по два раза
```

```
for i in range(len(a)):
```

```
    for j in range(len(a)):
```

```
        print(a[i], a[j], sep='', end=' ')
```

```
# 44 45 46 47 54 55 56 57 64 65 66 67 74 75 76 77
```

```
print()
```

```
# Все пары: без чисел с самим собой. Пары повторяются по два раза
```

```
for i in range(len(a)):
```

```
    for j in range(len(a)):
```

```
        if i != j:
```

```
            print(a[i], a[j], sep='', end=' ')
```

```
# 45 46 47 54 56 57 64 65 67 74 75 76
```

```
print()
```

```
# Все пары: без чисел с самим собой. Пары НЕ повторяются по два раза
```

```
for i in range(len(a)):
```

```
    for j in range(i + 1, len(a)):
```

```
        print(a[i], a[j], sep='', end=' ')
```

```
# 45 46 47 56 57 67
```