

Поиск элемента в массиве (с проверкой каждого элемента)

```
1 for i in a:
2     if i == query:
3         print("YES")
4     else:
5         print("NO")
```

Поиск первого вхождения элемента

```
1 for i in a:
2     if i == query:
3         print("Yes")
4         break
5 else:
6     print("No")
```

Поиск минимального элемента (и его индекса)

```
1 min_value, min_index = a[0], 0
2 for i, value in enumerate(a):
3     if value < min_value:
4         min_value, min_index = value, i
```

Сортировка пузырьком

```
1 for i in range(0, len(a)-1):
2     for j in range(i+1, len(a)):
3         if a[i] > a[j]:
4             a[j], a[i] = a[i], a[j]
```

Сортировка выбором

```
1 for k in range(len(a)):
2     min_value, min_index = a[k], k
3     for i, value in enumerate(a[k:], k):
4         if value < min_value:
5             min_value, min_index = value, i
6     a[k], a[min_index] = a[min_index], a[k]
```

Сортировка вставками

```
1 for i in range(1, len(a)):
2     pos = 0
3     while a[pos] < a[i]:
4         pos += 1
5     a[pos:] = [a[i]] + a[pos:i] + a[i+1:]
```

Сортировка подсчетом

```
1 counts = [0] * max(a)
2 for i in a:
3     counts[i] += 1
```

```
4
5 for i, count in enumerate(counts):
6     for t in range(count):
7         print(i, end = ' ')
```