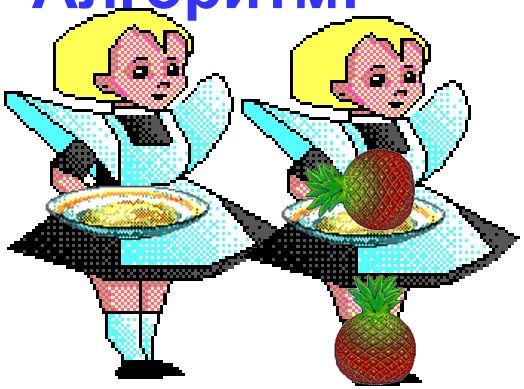
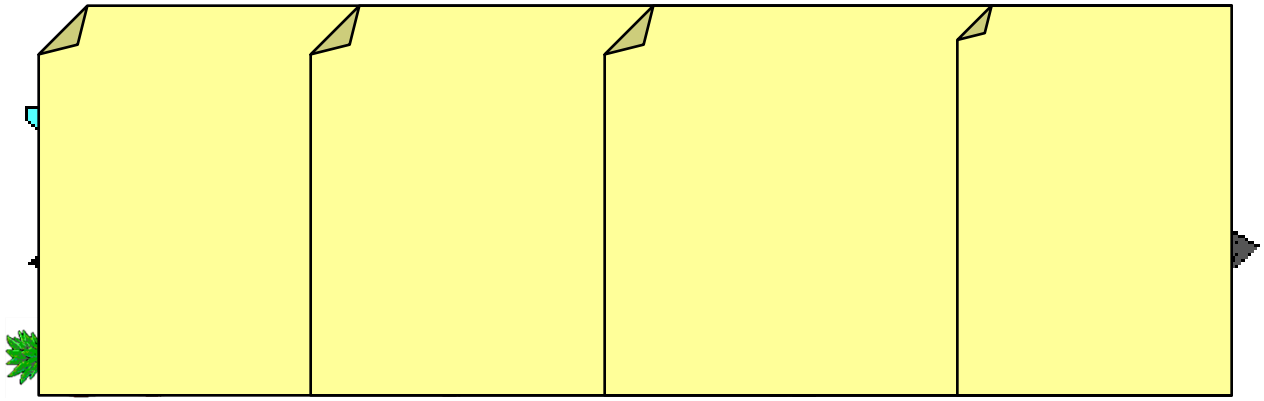
Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива

Максимальный элемент

Задача: найти в массиве из 5 элементов максимальный элемент.

Алгоритм:





Пояснение:

```
max=a[1]
{ считаем, что первый элемент – максимальный }
for i in range(5):
  if a[i] > max:
      max=a[i]
    { запомнить новый максимальный элемент a[i] }
```

Задание 1

В массиве с именем **a**, содержатся 10 чисел. Найти среди них максимальное число.

Программа

```
1  a = [8,5,4,9,3,13,10,7,11,6]
2  max = 8
3  for i in range(10):
4      if a[i]>max:
5          max=a[i]
6  print(max)
7
```

Оболочка

```
Python 3.7.6 (bundled)
>>> %Run 'максимум.py'
 13
```

Пояснения

заполнение массива **a**
начальное значение max (1-й элемент)
цикл для просмотра 10 элементов
    если элемент больше max,
        то максимальным станет он
вывод результата

Задание 2

В массиве с именем **a**, содержатся 10 чисел. Найти среди них минимальное число и определить четное оно или нечетное.

Программа

```
1  a = [8,5,4,9,3,13,10,7,11,6]
2  min = 8
3  for i in range(10):
4      if a[i]<min:
5          min=a[i]
6  print(min)
7  if min%2==0:
8      print ('четное')
9  else:
10     print ('нечетное')
```

Оболочка

```
>>> %Run 'минимум четность.py'
 3
 нечетное
```

Задание 3
(выполнить самостоятельно)

В массиве с именем **a**, содержатся 10 чисел. Найти среди них минимальное число (min) и максимальное число (max). Использовать только 1 цикл.

Программа

```
1  a=[4,2,15,7,10,8,22,12,15,3]
2  max=4
3  min=4
4  for i in range(10):
5      if a[i]> max:
6          max=a[i]
7      if a[i]< min:
8          min=a[i]
9  print ('максимальное:',max)
10 print ('минимальное:',min)
```