

1. Выведите все четные элементы списка.
  2. Дан список неповторяющихся целых чисел [3, -54, 25, 8, 0]. Выведите на экран: сумму его элементов, разность максимального и минимального значений.
  3. Дан список чисел. Выведите значение наибольшего элемента в списке, а затем индекс этого элемента в списке. Если наибольших элементов несколько, выведите индекс первого из них. Гарантируется, что в списке есть хотя бы один элемент.
  4. Дан список ['Санкт', '+', 'Петербург']. Исправьте плюс на дефис и выведите название города на экран использовав доступ к элементам списка по индексам.
  5. Дан список целых чисел [3, 2, 3, 2, 1, 4]. Расположите числа в порядке убывания их значений, а затем добавьте в конец списка его длину. Выведите измененный список на экран.
  6. Андрей перешёл в другую школу. На уроке физкультуры ему понадобилось определить своё место в строю. Помогите ему это сделать.  
Программа получает на вход невозрастающую последовательность натуральных чисел, означающих рост каждого человека в строю. После этого вводится число X – рост Андрея. Все числа во входных данных натуральные и не превышают 200.  
Выведите номер, под которым Андрей должен встать в строй. Если в строю есть люди с одинаковым ростом, таким же, как у Андрея, то он должен встать после них.  
В этой задаче нельзя использовать цикл for, инструкцию break, инструкцию if. Задача решается одним циклом while.
- 

На вход алгоритма подаётся натуральное число  $N$ . Алгоритм строит по нему новое число  $R$  следующим образом.

1. Строится троичная запись числа  $N$ .
  2. Далее эта запись обрабатывается по следующему правилу:
    - а) если сумма цифр троичной записи числа кратна 9, то к этой записи справа дописывается 2
    - б) если сумма цифр троичной записи числа не кратна 9, то к этой записи справа дописывается троичная запись остатка от деления суммы цифр записи на 9;Полученная таким образом запись является троичной записью искомого числа  $R$ .
  3. Результат переводится в десятичную систему и выводится на экран.
- Например, для исходного числа  $9 = 100_3$  результатом является число  $1001_3 = 28$ . А для исходного числа  $161 = 12222_3$  результатом является число  $122222_3 = 485$
- Укажите минимальное число  $R$ , которое может быть результатом работы данного алгоритма, при условии, что  $N$  больше 166.
- В ответе запишите это число в десятичной системе счисления.