

# Биржевой робот

Напишите робота для автоматической торговли акциями на бирже.

Вводится цена акций в первый, второй и т. д. дни, ноль — сигнал остановки. Возможно, сначала цена уменьшается. В какой-то момент цена начинает расти. Мы покупаем акции в первый день, когда их цена превышает цену в предыдущий день. После этого в какой-то момент цена акций начинает уменьшаться. Мы продаём акции в первый же день, как только их цена становится меньше цены в предыдущий день. Возможно, после этого цены как-то ещё меняются.

Гарантируется, что среди введенных цен точно будет день, когда цена начнет расти, а после день, когда цена начнет падать. После продажи акций робот больше не участвует в торгах на бирже.

Программа должна вывести цену акций, по которой мы их купили, цену, по которой продали, и выгоду с каждой акции (возможно, отрицательную).

Не следует пользоваться советами этого робота в реальной жизни.

## Формат ввода

Несколько целых чисел — цены акций в последовательные дни.

Число 0 — сигнал прекращения ввода цен.

## Формат вывода

Три целых числа — цена покупки, цена продажи, выгода.

## Пример

Ввод

32  
30  
31  
34  
38  
37  
39  
0

Вывод

31 37 6