

## Bài B. BDT1

File dữ liệu vào: **stdin**  
File kết quả: **stdout**  
Hạn chế thời gian: 1 giây

Cho hai dãy số thực  $k_1, k_2, \dots, k_n$  và  $c_1, c_2, \dots, c_n$ . Tìm dãy số thực  $x_1, x_2, \dots, x_n$  sao cho  $\sum_{i=1}^n k_i * x_i = 0$ ;  $x_i + c_i \geq 0 \forall i$  và  $F = \sum_{i=1}^n \sqrt{x_i + c_i}$  đạt giá trị lớn nhất.

### Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương  $n$ ;
- Dòng thứ hai chứa  $n$  số thực:  $k_1, k_2, \dots, k_n$ ;
- Dòng thứ ba chứa  $n$  số thực:  $c_1, c_2, \dots, c_n$ ;

### Kết quả

Nếu không tồn tại dãy  $x$  thỏa mãn, ghi -1. Ngược lại, dòng đầu tiên ghi một số thực là giá trị lớn nhất của  $F$ ; dòng thứ hai ghi  $n$  số thực là dãy  $x_1, x_2, \dots, x_n$  tìm được; các số thực được in ra với ít nhất 2 chữ số sau dấu chấm thập phân.

### Ví dụ

stdin	stdout
4 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00 6.00 7.00 8.00	12.076 28.600 2.400 -3.267 -5.900
2 1.23 8.90 5.67 -2.34	-1

### Hạn chế

- Có 12% số test với  $n \leq 100$ ;
- Có 28% số test với  $n \leq 1000$ ;
- Có 60% số test với  $n \leq 10^5$ ;