

НАЦИОНАЛНО ОНЛАЙН СЪСТЕЗАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКА
„Д-р Младен Манев“
10 май 2020 г.

Задача ЕЗ. СТАБИЛНИ ЧИСЛА

Дадена е редица от N различни цели числа a_1, a_2, \dots, a_N . Избираме си две съседни числа в редицата a_i и a_{i+1} ($1 \leq i < N$), за които е изпълнено, че $a_{i+1} < a_i$ т.е. второто число е по-малко от първото. Разменяме избраните числа. Извършваме това действие, докато съществуват такива две числа в редицата. След изпълнението на всички размени числата ще бъдат подредени в нарастващ ред.

Едно число от тази редица се нарича **стабилно**, ако по време на този процес на подреждане, то нито веднъж не променя своята позиция. Напишете програма **stable**, която въвежда числовата редица и определя стабилните числа в нея.

Вход:

На първия ред на стандартния вход е зададено едно число N – броят на числата в редицата. На следващия ред са зададени N числа a_1, a_2, \dots, a_N , отделени с по един интервал.

Изход:

На първия ред от стандартния изход изведете едно число, равно на броя на стабилните числа в редицата. В случай че този брой е различен от 0, на втория ред от стандартния изход изведете търсените стабилни числа, разделени с по един интервал в последователността, в която се срещат в дадената редица.

Ограничения:

$$1 < N \leq 100\,000$$

a_1, a_2, \dots, a_N са в диапазона от $-1\,000\,000\,000$ до $+1\,000\,000\,000$

Примери:

Вход	Изход
3 1 2 3	3 1 2 3
4 -1 -2 -3 -4	0
7 1 3 2 7 14 13 12	2 1 7

Пояснение към третия пример:

Числата, подредени в нарастващ ред, са 1, 2, 3, 7, 12, 13 и 14. Въпреки че числото 13 в края е на същата позиция, на която е и в началото, по време на подреждането, то няколко пъти се разменя със съседни числа и затова не е стабилно.