

Отборно състезание
Смолян, 4 септември 2019 г., група С

ЗАДАЧА 7. ДЪРВЕТА

Дени посадила множество дървета в двора си. Тя обича всичко да е подредено, затова те били на една линия. Когато Дени се качи на едно от дърветата, забелязва, че не може да види най-горната част на някои дървета. Всъщност тя може да види изцяло само дърветата, които са строго по-ниски от това, на което е. Появило се любопитството на Дени и затова тя иска да разбере кое е най-отдалеченото дърво, което се вижда от горната част на всяко едно дърво.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда цялото положително число N – броят на дърветата. На втория ред има N цели положителни числа – височините на дърветата, както са наредени.

Изход

На единствения ред на стандартния изход трябва да има съдържа N числа. За всяко i от 1 до N , i -тото от тези числа трябва да е индекса (номерацията е от 1) на най-отдалеченото дърво, което се вижда от i -тото. Ако нито едно дърво не спазва условието, i -тото число трябва да е -1 . В случай на няколко равно отдалечени дървета, трябва да се отпечата най-малкият индекс.

Ограничения

- ♣ $2 \leq N \leq 10^6$
- ♣ всички височини са цели числа от 1 до 10^9
- ♣ в 40% от тестовете: $1 \leq N \leq 5000$

Пример

Вход	Изход	Обяснение на примера
7 2 9 3 5 1 1 4	6 7 6 1 -1 -1 1	За първото дърво, двете по-ниски дървета са с индекси 5 и 6 и това с индекс 6 е най-отдалеченото. Второто дърво е най-високото и най-отдалеченото от него е в десния край – с индекс 7. За останалите дървета се следва подобна логика.