

WYCIĄGI

Wstęp

Podbój kosmosu podbojem kosmosu, ale nie można zapominać o wypoczynku. W przerwie pomiędzy inwazjami i konstrukcją statków kosmicznych, cywilizacja żukoskoczków postanowiła rozbudować infrastrukturę rekreacyjną na swojej macierzystej planecie. Po rozważeniu wielu możliwości, specjalnie powołana komisja zdecydowała, że w pierwszej kolejności należy zbudować system wyciągów narciarskich w Górach Liniowych.

Góry Liniowe są tak wąskie, że żukoskoczek uznają je za dwuwymiarowe. Służby geodezyjne żukoskoczków ustaliły wysokość terenu w N równoodległych punktach numerowanych kolejno od 1 do N . Komisja zdecydowała, że w pierwszej kolejności należy budować wyciągi pomiędzy takimi parami punktów i, j , że:

- Wysokość w punkcie i -tym jest różna od wysokości w punkcie j -tym.
- Wśród punktów znajdujących się pomiędzy punktem i -tym a j -tym nie ma punktów wyższych niż punkty i -ty i j -ty (tj. nie ma punktów wyższych niż niższy z tych dwóch).

Żukoskoczek zastanawiają się, które pary punktów powinny zostać połączone wyciągami.

Zadanie

Znając wysokość Gór Liniowych w poszczególnych punktach pomiaru, znajdź wszystkie pary punktów, które mogą zostać połączone wyciągiem narciarskim zgodnie z wytycznymi komisji.

Dane wejściowe

Zestawy testowe znajdują się w plikach `wyc*.in`.

Pierwsza linia zestawu testowego zawiera jedną liczbę naturalną N oznaczającą liczbę punktów pomiaru wysokości w Górach Liniowych. Druga linia zestawu testowego zawiera ciąg oddzielonych spacjami N liczb naturalnych w_i oznaczających wysokości terenu w kolejnych punktach pomiaru.

$$1 \leq N \leq 10^6$$

$$0 \leq w_i \leq 10^9$$

Dane wyjściowe

W pierwszej linii pliku wyjściowego powinna znaleźć się jedna liczba naturalna równa liczbie różnych par punktów, które należy połączyć wyciągiem. W kolejnych liniach powinny znajdować się opisy poszczególnych par punktów (wszystkich lub części, por. ostatni akapit), po jednym w linii.

Opis pary punktów powinien składać się z dwóch liczb naturalnych oznaczających numery punktów z danej pary, podanych w kolejności rosnącej. Pary punktów należy opisywać w kolejności leksykograficznej (tj. pary uporządkowujemy niemalejąco wg. mniejszych numerów w parach, a w przypadku remisu wg. większych numerów).

Jeśli lista wynikowa zawiera do 100 par punktów, należy umieścić ją w całości. W przeciwnym wypadku w pliku należy umieścić pierwsze 100 par z listy.

Przykład

Dla danych wejściowych

5
2 1 2 2 3

Prawidłowy wynik to

5
1 2
1 5
2 3
3 5
4 5

Ocena

Jeśli rozwiązanie danego zestawu danych jest poprawne, ocena za zestaw wynosi 1; w przeciwnym wypadku ocena wynosi 0.