

Szigeteken lévő hegycsúcsok magasságai

Egy repülőgéppel Európából Amerikába repültünk. Az út során egyenlő távolságonként mértük a felszín tengerszint feletti magasságát. Az első és utolsó mérést kontinens fölött mértük. Pozitív magasságot ott mértünk, ahol szárazföld volt, 0 magasságot pedig ott, ahol tenger.



Három egymást követő méterben mért mérési eredményt jelöljön A, B és C! Ekkor B

- bal oldali partot jelez, ha $B > 0$ és $A = 0$;
- jobb oldali partot jelez, ha $B > 0$ és $C = 0$;
- hegycsúcsot jelez, ha $B > 500$, továbbá $0 < A < B$ és $B > C > 0$.

Készíts programot, amely megadja a szigeteken lévő hegycsúcsok magasságait!

Bemenet

A standard bemenet első sorában a mérések száma van ($2 \leq N \leq 10\,000$). A második sorban N szám szerepel, mindegyik egy méterben mért tengerszint feletti magasság ($0 \leq M < 9\,000$), melyek egymást időrendben követik – az első és az utolsó biztosan nem 0.

Kimenet

A standard kimenet első sorába a szigeteken lévő hegycsúcsok számát kell írni, a másodikba, amennyiben volt szigeten hegycsúcs, azok magasságait, abban a sorrendben, ahogy a mérések során következtek!

Példa

Bemenet	Kimenet
12	1
2 8 0 4 6 20 3 0 0 2 504 6 3	620

Korlátok

Időlimit: 0,1 mp

Memórialimit: 1 MB