

**Problema 1 – Furnici****100 puncte**

Lumea este în pericol. Încălzirea globală are efecte profunde în cele mai diferite domenii. Ea determină apariția extremelor climatice, topirea ghețarilor, ridicarea nivelului mărilor și, cel mai grav, dispariția a numeroase specii de animale. Cercetătorii au observat că cele mai afectate sunt furnicile. Pentru a stabili cât de rapid este procesul de dispariție, ei și-au propus să le studieze timp de n zile, notând în fiecare zi numărul de furnici lucrătoare care ies după hrană. Ei au constatat că ele sunt afectate dacă, în zile consecutive, numărul de divizori ai numărului de furnici lucrătoare descreește. Vor lua în considerare doar perioadele de cel puțin două zile consecutive de descreeșteri. Pentru finalizarea studiului, trebuie să știe câte astfel de perioade au existat. Pentru că la calculele matematice pot greși, vă roagă să-i ajutați.

Cerință:

Dându-se un număr natural n , reprezentând numărul de zile în care se face studiul și apoi un șir x de n numere naturale, ce reprezintă șirul numerelor de furnici lucrătoare care ies după hrană, unde x_i reprezintă numărul de furnici lucrătoare din ziua i . Se cere să se determine numărul de secvențe maximale, ordonate strict descrescător după numărul de divizori, de lungime minim 2.

Date de intrare:

Fișierul **furnici.in** conține două linii. Pe prima linie este scris numărul natural n , cu semnificația din cerință iar pe linia a doua, elementele șirului x , cu semnificația din cerință.

Date de ieșire:

Fișierul de ieșire **furnici.out** va conține un număr natural reprezentând numărul de secvențe maximale, de lungime minim 2, ordonate strict descrescător după numărul de divizori.

Restricții și precizări:

- $2 \leq n \leq 100\ 000$, n număr natural,
- $10 \leq x_i \leq 1\ 000\ 000$

Exemplu:

| furnici.in | furnici.out | Explicații |
|---|-------------|--|
| 10 719 169 <u>4065 813 289 101</u> 123 516 <u>516 1017</u> | 2 | Șirul numărului de divizori este: 2 3 8 4 3 2 4 12 12 6 Se observă că sunt două secvențe maximale, de lungime minim doi, strict descrescătoare |

Timp maxim de executare: 0.5 secunde/test

Limite de memorie: total memorie disponibilă 2 Mb, din care pentru stivă maxim: 1 Mb.

Dimensiunea maximă a sursei: 5 KB