



### Problema 1 – culegere

100 de puncte

O culegere de probleme are  $P$  pagini, numerotate de la 1 la  $P$ .

Problemele din culegere sunt numerotate cu  $1, 2, 3, \dots$ , etc, în ordinea apariției lor în culegere.

Pe prima pagină a culegerii este scrisă o singură problemă (cea cu numărul 1).

Pe a doua pagină sunt scrise exact două probleme (cele cu numerele 2 și 3, în această ordine).

Pe cea de-a treia pagină sunt scrise exact trei probleme (cele cu numerele 4, 5 și 6, în această ordine),..., pe cea de a  $P$ -a pagină sunt scrise exact  $P$  probleme.



### Cerință

Scrieți un program care citește numerele naturale  $P$  și  $N$  și determină valorile:

- $T$ , numărul total de cifre care au fost utilizate în numerotarea tuturor problemelor din culegere;
- $M$ , numărul minim de pagini pe care ar trebui să le aibă culegerea, astfel încât aceasta să conțină și problema numerotată cu  $N$ .

### Date de intrare

Fișierul **culegere.in** conține pe prima linie cele două numere naturale  $P$  și  $N$ , separate printr-un spațiu, cu semnificația din enunț.

### Date de ieșire

Fișierul **culegere.out** conține:

- pe prima linie numărul natural  $T$ , cu semnificația din enunț;
- pe a doua linie numărul natural  $M$ , cu semnificația din enunț.

### Restricții și precizări

- $1 \leq P \leq 16000$ ;



- $1 \leq N \leq 2112600000$ ;
- pentru rezolvarea corectă a cerinței **a)** se acordă **50%** din punctaj;
- pentru rezolvarea corectă a cerinței **b)** se acordă **50%** din punctaj.

**Exemplu**

culegere.in	culegere.out	Explicație
5 9	21 4	<p>Problemele sunt numerotate cu numerele:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 (pagina 1)</li><li>• 2, 3 (pagina 2)</li><li>• 4, 5, 6 (pagina 3)</li><li>• 7, 8, 9, 10 (pagina 4)</li><li>• 11, 12, 13, 14, 15 (pagina 5).</li></ul> <p>În scrierea acestor numere s-au folosit <b>21</b> de cifre =&gt; <b>T=21</b>. Pentru a conține și problema cu numărul <b>9</b>, culegerea trebuie să aibă minimum <b>4</b> pagini =&gt; <b>M=4</b>.</p>

**Timp maxim de executare/test:** 0,1 secunde**Limite de memorie:** total memorie disponibilă **2 MB**, din care pentru stivă maximum **2 MB****Dimensiunea maximă a sursei** 10 KB