

**Olimpiada de Informatică, etapa pe sector**
4 martie 2018**Clasa a –VIII-a****Problema 1 – Mate****100p**

La ora de matematică, profesorul propune elevilor următoarea temă de lucru: “Scrieți pe o foaie de hârtie, în ordine, rezultatul înmulțirii numerelor de la **1** la **m** cu **1**, în continuare, rezultatul înmulțirii numerelor de la **1** la **m** cu **2**, ș.a.m.d., la final scrieți rezultatul înmulțirii numerelor de la **1** la **m** cu **n**.” După ce au terminat de scris, domnul profesor, cere elevilor, să găsească numărul aflat pe poziția **k** în șirul numerelor scrise, dacă numerele ar fi aranjate crescător. Ionel nu știe răspunsul și îi este teamă că va primi o notă mică, așa că vă roagă să-l ajutați.

El vă spune valorile lui **n**, **m** și **k**, iar voi îi veți spune răspunsul corect.

Cerință:

Scrieți un program care determină numărul aflat pe poziția **k** în șirul ordonat crescător obținut prin înmulțirea pe rând, a numerelor de la **1** la **m** cu fiecare număr de la **1** la **n**.

Date de intrare

Fișierul **mate.in** conține trei numere naturale **n**, **m** și **k**, cu semnificația din enunț

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **mate.out** va conține numărul situat pe poziția **k** în șirul descris.

Restricții și precizări:

$$1 \leq n, m \leq 500000 ;$$

$$1 \leq k \leq n * m$$

Exemplu:

mate.in	mate.out	Explicație
2 4 4	3	Numerele obținute din înmulțiri sunt: 1 2 3 4 2 4 6 8 Șirul ordonat obținut este 1, 2, 2, 3, 4, 4, 6, 8. Al patrulea număr din acest șir este 3.

Timp maxim de executare: 0.5 secunde/test

Limite de memorie: total memorie disponibilă **2 MB**

Dimensiunea maximă a stivei 1 MB

Dimensiunea maximă a sursei 5 KB