

Bombo

Fișiere sursă: **bombo.c**, **bombo.cpp** sau **bombo.pas**

Gigel este un băiat foarte pofticios. El are acasă **N** stive, fiecare conținând câte **M** cutii cu bomboane. La începutul fiecărei zile, Gigel ia o singură cutie din vârful uneia dintre stive și mănâncă instantaneu toate bomboanele din ea, după care o aruncă la gunoi (deoarece o cutie cu bomboane fără bomboane în ea îl deprimă). El execută această activitate (de a mânca toate bomboanele din cutia din vârful unei stive) în fiecare zi, până când se golesc toate stivele. Gigel ar fi foarte mulțumit dacă numărul de bomboane din fiecare cutie ar rămâne constant, până când ar ajunge el la cutia respectivă pentru a mânca bomboanele. Realitatea, însă, nu corespunde dorințelor lui Gigel. Fiecare cutie cu bomboane este caracterizată de doi parametri: **Z** și **B**. Inițial (la începutul primei zile), cutia conține **Z*B** bomboane. La sfârșitul fiecărei zile, numărul de bomboane din cutie scade cu **B**. După **Z** zile, numărul de bomboane din cutie devine **0**. Când numărul de bomboane dintr-o cutie devine **0**, se întâmplă ceva spectaculos: cutia dispare, iar toate cutiile cu bomboane de deasupra ei, dacă ea nu este, în acel moment, cutia din vârful stivei în care se află, coboară cu o poziție mai jos în stivă; dacă ea se află în vârful stivei, dar este și ultima cutie din stivă, atunci stiva se golește; dacă ea se află în vârful stivei și stiva conține și alte cutii cu bomboane, atunci cutia de sub ea devine noua cutie din vârful stivei (în cazul în care această cutie dispare și ea în aceeași zi, se consideră cutia de dedesubtul acesteia ș.a.m.d.).

Cerință

Cunoscând numărul de stive, numărul de cutii de bomboane din fiecare stivă și parametrii **Z** și **B** pentru fiecare cutie de bomboane, determinați care este numărul maxim total de bomboane pe care le poate mânca Gigel.

Date de intrare

Prima linie a fișierului de intrare **bombo.in** conține numerele întregi **N** și **M**. Următoarele **N** linii conțin câte **M** perechi de numere, descriind cutiile de bomboane din fiecare stivă, de la bază către vârful stivei. O astfel de pereche conține numerele **Z** și **B**, având semnificația precizată mai sus. Oricare două numere de pe aceeași linie din fișierul de intrare sunt separate printr-un singur spațiu.

Date de ieșire

În fișierul **bombo.out** veți afișa un singur număr, reprezentând numărul maxim de bomboane pe care le poate mânca Gigel.

Restricții și precizări:

- $1 \leq N \leq 4$
- $1 \leq M \leq 10$
- Pentru fiecare cutie de bomboane:
 - $1 \leq Z \leq 50$
 - $1 \leq B \leq 1000000$
- Cel puțin 30% din fișierele de test vor avea $N \leq 2$
- Cel puțin 65% din fișierele de test vor avea $M \leq 6$
- Cel puțin 55% din fișierele de test vor avea pentru fiecare cutie cu bomboane $Z > N*M$

Exemple:

bombo.in	bombo.out	bombo.in	bombo.out
2 3	51100	4 6	32
50 1000 1 3 1 100		3 1 2 2 3 3 2 4 2 5 2 6	
2 3000 1 10 1 20		2 1 3 2 2 3 3 4 1 5 3 6	
		1 1 2 2 2 3 2 4 3 5 1 6	
		2 1 2 2 3 3 2 4 2 5 2 6	

Timp maxim de rulare/test :

0.7 secunde pentru Windows și 0.2 secunde pentru Linux