

**Problema 1 – cărți****100 puncte****Sursa:** carti.c, carti.cpp, carti.pas

Gigel are o bibliotecă cu T rafturi orizontale de diferite lungimi și T cutii cu cărți, câte o cutie pentru fiecare raft, în ordine. Cărțile dintr-o cutie au grosimi cunoscute și înălțimi egale cu înălțimea raftului pentru care sunt pregătite. Gigel își dorește foarte mult o bibliotecă nouă și încearcă să o convingă pe mama sa folosind următoarea tactică: pe fiecare raft în parte el vrea să plaseze un număr minim de cărți din cutia corespunzătoare astfel încât, așezându-le în anumite poziții, să nu mai încapă nicio carte dintre cele rămase în acea cutie.

Cerință

Ajutați-l pe Gigel să determine, pentru fiecare raft, numărul minim de cărți ce pot fi alese din cutia corespunzătoare pentru a fi plasate pe raft în condițiile de mai sus.

Date de intrare

Fișierul de intrare **carti.in** conține pe prima linie numărul de rafturi T . Pe următoarele $2 \cdot T$ linii se găsesc informații despre rafturi și despre cărțile din cutiile corespunzătoare. Fiecare raft este descris pe două linii succesive: pe prima linie se află numerele N și L separate printr-un singur spațiu, reprezentând numărul de cărți din cutie respectiv lungimea raftului. Pe a doua linie se află N numere naturale, separate printr-un singur spațiu, reprezentând grosimile celor N cărți din cutia corespunzătoare.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **carti.out** va conține T linii, câte una pentru fiecare raft. Pe fiecare linie va fi scris un singur număr ce reprezintă numărul minim de cărți plasate pe raftul respectiv în condițiile din enunț.

Restricții și precizări

- $1 \leq T \leq 13$
- $1 \leq L \leq 10.000$
- $1 \leq N \leq 100$
- Gigel nu are nicio carte mai lată decât raftul pe care ar putea fi așezată
- Distanța dintre două cărți consecutive plasate pe raft este un număr real pozitiv
- Orice carte aleasă se plasează în poziție verticală în întregime în interiorul raftului
- Modul de așezare pe raft este influențat doar de grosimea cărților
- Pentru 10% din teste $N \leq 13$
- Pentru alte 15% din teste $N \leq 31$ și $L \leq 100$
- Pentru alte 35% din teste $L \leq 500$

Exemplu

carti.in	carti.out	Explicație
2 5 23 1 4 4 4 1 2 13 5 4	4 1	Cărți alese pentru raftul 1: 1, 1, 4 și 4 Cărți alese pentru raftul 2: 4

Timp de execuție: 0.2 sec/test

Memorie totală disponibilă/stivă: 64MB / 1MB stivă

Dimensiunea maximă a sursei: 10KB