

Proba pe echipe, 14-15 februarie 2009

INFO-OLTENIA ed. aXI-a 2009, clasele IX-X, Gr. Șc. "Dl. Tudor", Dr. Tr. Severin

Problema 2 rama

100 puncte

Pe o placă dreptunghiulară se află o râmă. Placa are asociat un sistem de coordonate cu originea O în colțul din stânga jos. Pe placă se află un punct A cu abscisa **a** și ordonata **b**. Râma pleacă din O și vrea să ajungă în A mergând numai orizontal spre dreapta și vertical în sus. Modificarea direcției de deplasare o poate face numai când se află în puncte de coordonate întregi. Toate punctele de pe drumul râmei au abscisa mai mare sau egală cu ordonata.

Cerință

Să se scrie un program care să determine numărul de drumuri distincte pe care le poate face râma de la punctul O la punctul B.

Date de intrare

Fișierul de intrare **rama.in** are pe prima linie numerele **a** și **b** separate între ele printr-un spațiu.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **rama.out** va conține pe prima linie numărul cerut.

Restricții și precizări

$100 > a \geq b \geq 0$.

Exemplu

rama.in	rama.out
3 2	5

Timp maxim de execuție/test: 1 secundă

Soluție

Numarul de drumuri este egal cu $((a-b+1)/(a+1))\text{comb}(a+b,a)$. Implementare cu numere mari.

DPA