

CC++/Basic/Pascal – PODSKUPINA I

4. Zadatak FOLIJE 80 bodova

Na stol dimenzija 300 x 300 postavljaju se prozirne folije u obliku pravokutnika tako da su ortogonalne s obzirom na rubove stola. Svaka folija definirana je svojim koordinatama (X, Y) te dimenzijama (W,H) – jednom rječju to je „konfiguracija“ folije. Na početku se postavlja prva folija na stol, površina koju zauzima ta folija prividno zatamnjuje stol za intenzitet jačine 1. Kada druga folija preklapa prvu foliju prividno nastaje još jedan pravokutnik koji je u presjeku te je tamnije boje, odnosno intenzitet zatamnjenja te površine se povećao na 2. Dodavajući još folija preko neke već zatamnjene površine možemo zaključiti da će se u tom području intenzitet zatamnjenja povećati za još 1 stupanj.

Na početku, prije nego postavimo prvu foliju, možemo reći da je intenzitet čitave površine jednak 0 (intenzitet „golog“ stola je 0).

Za zadanih N folija i njihove predviđene konfiguracije potrebno je odrediti koji je maksimalni intenzitet zatamnjenja koji nastupa (MAX) te ispisati redom (od 0-tog do MAX-tog) koliku površinu koji stupanj zauzima.

Ulazni podaci:

- Cijeli broj N : broj folija
- N folija (konfiguracija):
 - X_i, Y_i, W_i, H_i - prirodni brojevi redom:
odmak po X, odmak po Y, širina W, visina H

Vrijedi: $0 \leq N < 100$; $2 \leq X+W \leq 300$; $2 \leq Y+H \leq 300$

Izlazni podaci:

Redom cjelobrojne površine koje zauzima pojedini intenzitet (od 0. do MAX.), brojeve razdvojiti razmakom.

Test primjeri:

ULAZ	0	1 0 0 300 150	3 0 0 300 10 0 0 300 20 0 0 300 30	5 1 1 298 298 2 2 297 297 3 3 296 296 4 4 295 295 5 5 294 294
IZLAZ	90000	45000 45000	81000 3000 3000 3000	1196 595 593 591 589 86436

Naziv datoteke: **folije.c** ili **folije.cpp**

Također su dozvoljene i ekstenzije za BASIC (.bas) i Pascal (.pas) ukoliko radite u jednom od tih jezika.