

Logo – PODSKUPINA I

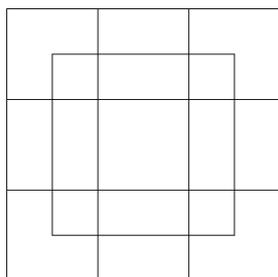
2. Zadatak

Piramida

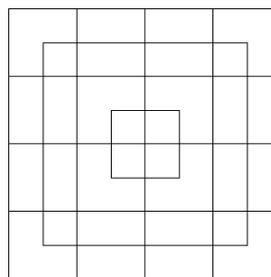
40 bodova

Egipatske piramide, otkako su postale predmet proučavanja mnogih znanstvenika, uključujući arhitekata, stručnjaci se pitaju na koji način i pomoću kojih građevinskih pomagala su te fenomenalne građevine podignute. Neke teorije čak govore o tome kako su piramide gradili izvanzemaljci! Nedavno su unutar jedne piramide pronađeni na kamenu urezani veoma čudni tlocrti. Pojednostavljeni prikazi tlocrta su sljedeći **primjeri**:

cs piramida 3 100



cs piramida 4 75

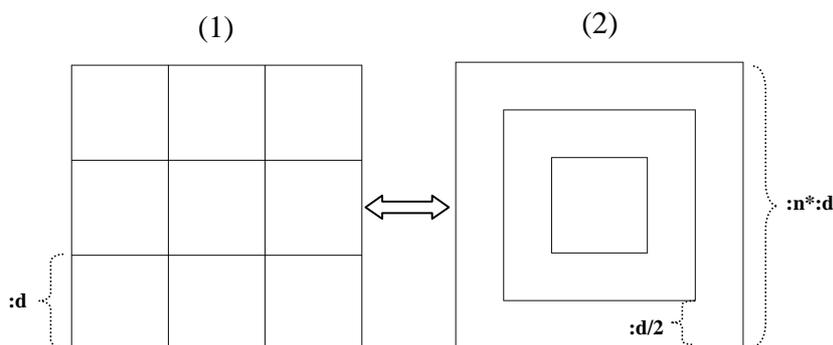


Znanstvenici su zaključili kako se tlocrt ovakvih piramida može radi jednostavnosti crtanja razložiti na **dvije cjeline**:

- (1) Skup koji se sastoji od **$n \cdot n$ kvadrata stranice d** poslaganih u mrežu.
- (2) Skup koji je načinjen od **n prstena u obliku kvadrata** kod kojih se **susjedni kvadrati razlikuju u duljini stranice za d** , a najveći kvadrat je **jednakih dimenzija kao i obrub piramide**. Svi kvadrati dijele zajedničko središte (sjecište dijagonala) koje se nalazi u samom središtu piramide. Za potrebe zadatka, stranica najmanjeg kvadrata može biti 0.

Napomena: Drugi skup se uvijek treba crtati preko prvog skupa.

Proučite ovaj **pomoćni prikaz** tih dvaju cjelina razdvojeno na sljedećoj slici:



Napomena: Razdvojene cjeline sa slike se odnose na prvi primjer (**cs piramida 3 100**)

Vaš zadatak je napisati program **piramida $n : d$** koji crta tlocrt piramide sastavljene od dvaju prethodno opisanih cjelina koje se preklapaju.

Naziv procedure: **piramida $n : d$**

Naziv datoteke: **piramida.lgo**