

Problema 3 - “Țigla”**Autor: Victor Manz – Liceul Teoretic “C. Brâncoveanu” București****Descrierea soluției**

Se observă că rândul cel mai de sus are înălțimea egală cu L (latura țiglei), în timp ce următoarele rânduri au toate înălțimea egală cu $L-K$, deoarece sunt acoperite parțial de țiglele aflate pe un rând mai sus. Pe orizontală (lățime) țiglele nu se suprapun, deci fiecare are lățimea egală cu L . De aici deducem că numărul L căutat trebuie să verifice simultan condițiile: $L-K$ divide $Y-L$ (pentru așezarea pe verticală) și L divide X (pentru așezarea pe orizontală).

Pentru a obține o soluție optimă din punct de vedere financiar trebuie ales un L maxim cu aceste proprietăți, deoarece în felul acesta se minimizează suprapunerile între rânduri.

Un caz particular este cel în care Y îl divide pe X . În această situație, soluția optimă este cea formată dintr-un singur rând de înălțime Y , deci $L=Y$.