

Descriere soluție - problema turnuri

Prof. Cristina Iordache, Liceul Teoretic "Grigore Moisil" Timișoara

Pentru rezolvarea cerinței 1)

- se compară latura cubului numerotat cu κ , cu latura cubului numerotat cu $\kappa-1$. Dacă este posibil (cubul κ are latura mai mare decât cea a cubului $\kappa-1$ și culoarea cubului κ este diferită de cea a cubului $\kappa-1$) cubul κ se așează peste cubul $\kappa-1$. În acest caz, se actualizează înălțimea turnului prin adăugarea numărului de centimetri ce reprezintă latura cubului κ ;
- În cazul în care cubul κ nu poate fi așezat peste cubul $\kappa-1$, se actualizează într-o variabilă de tip contor numărul τ al turnurilor iar înălțimea turnului curent se inițializează cu înălțimea cubului κ .



Pentru rezolvarea cerinței 2)

- O soluție posibilă constă în rearanjarea cuburilor pe bandă, unul după altul, ordonate descrescător în funcție de latura acestora;
- se parcurg liniar cuburile începând de la cubul cu latura cea mai mare;
- se selectează la fiecare pas, cubul cu latura mai mare decât a cubului precedent și se verifică dacă el are culoarea diferită față de cea a cubului anterior așezat în turn;
- se actualizează într-o variabilă de tip contor numărul cuburilor ce se pot așeza unul peste altul pentru a forma turnul cu numărul maxim de cuburi.