

Descriere soluție problema divizor

autor prof. Roxana Tîmplaru – Liceul de Informatică “Ștefan Odobleja” / ISJ Dolj

Soluția 1: folosind vectori

Se determină numărul de cifre din număr. Se păstrează cifrele numărului într-un vector. Se deplasează cifrele în vector conform cerințelor problemei și se determină fiecare număr. Pentru fiecare număr se calculează numărul de divizori. Se păstrează numerele cu cel mai mare număr de divizori într-un vector și cel mai mare divizor propriu întâlnit. Se afișează elementele acestui vector.

Soluția 2: fără vectori

Se determină numărul m de cifre din număr. Se elimină pe rând prima cifră (cea mai semnificativă), se înmulțește numărul obținut cu 10 și se adună cifra semnificativă, eliminată anterior. Dacă noul număr are mai puține cifre decât cel inițial (k cifre), atunci se vor forma încă $m-k$ numere înmulțind anteriorul număr cu 10. Pentru fiecare număr se determină numărul de divizori, reținându-se cel mai mare număr, precum și cel mai mare divizor propriu obținut pentru cel puțin un număr. Se reia procedura de construire a numerelor, identificându-se acelea care au nr de divizori egal cu numărul maxim de divizori.