

Sursa:divizori.c/ divizori.cpp / divizori.pas

Clasa a VI-a

Problema 1 – Divizori

Se execută algoritmul descris pas cu pas, calculând numărul de divizori al valorii curente x și actualizând numărul maxim de divizori.

Calculul numărului de divizori ai lui x prin verificarea posibililor divizori de la 1 la x/2 va obţine 15-20% din punctaj.

Dacă se verifică posibilii divizori ai lui x de la 1 la \sqrt{x} se poate obţine 50-55% din punctaj.

Pentru încadrare în timp, se pot calcula numerele prime până la $10^{\text{k/2}}$ și se va descompune apoi fiecare număr x în factori primi: $x = \prod_j p_j^{e_j}$,

numărul divizorilor calculându-se din această descompunere: $nr_{div} = \prod_{j} (e_j + 1)$.