



Olimpiada de Informatică – etapa locală
8 februarie 2020

Clasa a VI-a
Sursa: `ksir.cpp`, `ksir.c`, `ksir.pas`

Problema 1 – ksir

prof. Constantin Crețu, Colegiul Național Iași

Se observă două subșiruri în șirul dat: $1 \ 1 \ 2 \ 1 \ 2 \ 3 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \dots$ și $2 \ 3 \ 3 \ 4 \ 4 \ 4 \dots$

Astfel, numărul de elemente de la începutul șirului până la grupa g , inclusiv, este egal cu

$g(g+1)/2 + (g-1)g/2 = g^2$ elemente.

Dacă k este pătrat perfect ($=g^2$) atunci al k -lea element este chiar g . Dacă nu, al k -lea element face parte din grupa $g+1$. Poziția celui de-al k -lea element în cadrul grupei $g+1$ este $p=k-g^2$. Dacă $p < g+1$ atunci elementul căutat este p altfel este $g+1$.