

Problema 1 bile

Descrierea soluției

Structurile de date utilizate: vectori.

Problemă de generare, calcul matematic.

Gradul de dificultate: 4

Se generează într-un vector termenii șirului $X \leq n$. Fie k numărul acestora. Se determină numărul br de bile din tuburile de culoare roșie ca fiind $n - k$.

Pentru cerința 1 se afișează $\left\lceil \frac{br}{m} \right\rceil$ și br .

Pentru rezolvarea cerinței doi o abordare posibilă ar fi:

Se adună la sumă termenii:

- $X[v]$, $X[v+m]$, $X[v+2*m]$, ... având valorile $\leq n$ (bilele situate pe nivelul v în tuburi galbene);
- $v+r_1$, $v+m+r_2$, $v+2*m+r_3$, ... având valorile $\leq n$ (bilele situate pe nivelul v în tuburi roșii) unde r_i este egal cu numărul de termeni din șirul $X \leq v+(i-1)*m$. Pentru a obține punctajul maxim, suma valorilor inscripționate pe bile din tuburi roșii având valorile situate între doi termeni consecutivi din șirul X poate fi determinată utilizând sume de tip Gauss.