

SG1 - Descrierea soluției
Autor: Rodica Pinte, SNEE

Numărul de configurații de n cifre binare cu proprietatea că există exact k cifre de 1 și între că între oricare două cifre 1 există cel puțin $d1$ și cel mult $d2$ cifre de 0 se poate determina printr-o formulă de recurență de forma:

$$S_{n,k} \leftarrow \sum_{d=d1}^{d2} S_{n-d-1,k-1}$$

unde $S_{n,k}$ reprezintă numărul de combinații ce respectă proprietatea dată pentru un șir de n biți din care k sunt biți egali cu 1.

Recurența pornește de la $k=1$ cu $S_{i,1} \leftarrow i$ și se calculează pentru toate valorile i de la 2 la $kdat$.

Deoarece pentru limitele impuse în enunț se poate obține un număr mare (cu circa 30 de cifre) se impune implementarea adunării pe numere mari.