

Solutie auto

Pentru un K fixat, putem calcula usor în $O(N \cdot K)$ dacă reprezintă soluție sau nu. Aceasta abordare are complexitate $O(N^3)$ și obține aproximativ 30 puncte. Putem folosi o stivă în care avem la un moment dat intervalele sortate crescător după capatul dreapta. Când suntem la al i -lea punct de intrare scoatem din stivă intervalele care nu conțin punctul acesta și eventual introducem dacă este nevoie intervalul $[i, i+k-1]$. Aceasta soluție are complexitate $O(N^2)$ și obține 70 puncte. Pentru a optimiza această soluție observăm că dacă suma tuturor valorilor este SUM este necesar să considerăm valorile posibile pentru K care este divizor al lui SUM . Astfel complexitatea devine $O(N_{DIV} \cdot N)$, unde N_{DIV} este numărul de divizori al lui SUM mai mici sau egali cu N .