



Problema 1 - BR

Descrierea soluției

O soluție pentru 40 de puncte

Pentru fiecare pereche (k_i, x_i) iterezi prin șirul de costuri până când suma lor depășește x_i .

$O(N \cdot T)$

O soluție pentru 60 de puncte

Sortezi perechile (k_i, x_i) și, pentru fiecare k_i unic, iterezi prin șirul de costuri ca să obții răspunsurile pentru toate cererile cu același k_i .

$O(N^2)$

O soluție pentru 100 de puncte

Calculezi șirul de sume parțiale $S_i = C_1 + C_2 + \dots + C_i$. Acest șir îți permite să calculezi suma costurilor pe orice interval de prieteni (i, j) : $C_i + C_{i+1} + \dots + C_j = S_j - S_{i-1}$

Pentru fiecare pereche k_i, x_i faci căutare binară pentru indicele q până la care se pot cumpăra beri începând din k . Folosești S ca să determini dacă suma costurilor de la poziția k la poziția q depășește x .

Intrucât șirul este circular, trebuie să decizi în ce interval cauți soluția q : fie în intervalul (k, n) , fie în intervalul $(1, k - 1)$. A doua variantă este posibilă numai dacă $k > 1$ și $S_n - S_{k-1} + C_1 \leq x$.

$O(T \log N)$