

# Подредици

## Анализ

Най-наивното решение е да се дали сумата на всяка възможна подредица се дели на  $D$ . Това решение е със сложност  $O(2^N)$  и хваща 30 точки.

Тази задача е много подобна на задачата с раницата и решението за 100 точки се базира на подобна идея. Имаме динамично  $dp$ [брой числа в подредицата][остатък на сумата при деление на  $D$ ], пазещо броя на различните редици със съответните брой елементи и остатък на сумата. Първоначално  $dp[0][0] = 1$ , а  $dp[i][j] = 0$  за  $\forall (i, j) \neq (0, 0)$ . Обхождаме числата от  $A$  и за  $\forall (j, k)$   $dp[j + 1][(k + A_j) \% D] += dp[j][k]$ . ( $j$  се обхожда в низходящ ред, за да се избегне взимането на едно число два пъти)  
Отговорът накрая се намира в  $dp[M][0]$ . Решението е със сложност  $O(N \cdot M \cdot D)$ .