

# Espressione (espressione)

Difficoltà D = 3 (tempo limite 2 sec).

## Descrizione del problema

Siano dati in input  $N$  interi positivi ed alcuni obiettivi ( $V_1 \dots V_K$ ). Supponendo di avere a disposizione gli operatori  $+$  e  $*$  e la possibilità di raggruppare operatori ed operandi fra parentesi a piacimento, trovare per ognuno degli obiettivi  $V_i$  se esiste un'espressione matematica che includa tutti e soli gli  $N$  interi, nell'ordine dato, e il cui valore sia esattamente  $V_i$ .

Ad esempio, con i valori 2 4 3 5 è possibile ottenere  $19 = (2 + (4 * 3) + 5)$  ma non è possibile ottenere 15.

Per ognuno degli interi obiettivo scrivete se è possibile ottenerlo dalla sequenza di  $N$  interi.

## Dati di input

La prima riga contiene due interi,  $N$  ed  $K$ . La seconda riga contiene la sequenza di  $N$  interi che formano l'espressione separati da spazio. Le  $K$  righe successive contengono la lista degli interi che vogliamo ottenere.

## Dati di output

Il file di output contiene  $K$  righe. L' $i$ -esima riga contiene la stringa SI se è possibile ottenere l' $i$ -esimo intero obiettivo dalla sequenza di  $N$  interi, NO se ciò non è possibile.

## Assunzioni

- $1 \leq N \leq 20$
- $1 \leq K \leq 5$
- Gli interi che formano l'espressione sono interi positivi minori di 100.
- Gli interi obiettivo sono interi positivi minori di 20000.

## Esempi di input/output

File input.txt	File output.txt
4 2 2 4 3 5 19 15	SI NO