Troco

Você está num supermercado e está na fila do caixa para comprar alguns produtos. Assim que você termina de passar as compras pelo caixa, se lembra que tem várias moedas em seu bolso, algumas repetidas, e fica pensando se com elas dá para pagar exatamente o valor das compras (para assim se livrar destas moedas e ficar com os bolsos mais leves). Você consegue pagar o valor exato da conta usando estas moedas?

Entrada

A primeira linha da entrada contém dois números inteiros V e M, indicando, respectivamente, o valor final da compra e o número de moedas que você tem em seu bolso. A segunda linha contém M números inteiros que descrevem o valor M_i de cada moeda existente em seu bolso.

Saída

Seu programa deve imprimir apenas uma linha, contendo apenas um caractere: S caso seja possível pagar o valor exato da conta usando apenas suas moedas, ou N caso contrário.

Restrições

- $1 \leq V \leq 10^5$
- $1 \leq M \leq 10^3$
- $1 \leq M_i \leq 10^5$

Exemplos

Entrada
16 4
25 10 5 1

Saída
S

Entrada
20 4
25 10 5 1

Saída
N