

[ED165] Somas

Se submeter no Mooshak, deverá submeter uma classe **ED165** contendo um programa completo para resolver o problema (ou seja, com o método main).  
Pode assumir que no Mooshak terá acesso às classes de árvores binárias de pesquisa (ou seja, não precisa de incluir a classe **BSTree** no código submetido).

O problema

Dada um conjunto de **N** números e um conjunto de **P** perguntas indicando cada uma um número **X<sub>i</sub>**, a tua tarefa é descobrir, para cada pergunta, se o número **X<sub>i</sub>** pode ser formado somando dois números (possivelmente iguais) do conjunto dado.

Imagine por exemplo que o conjunto é {2,6,8,10}:

- 4 (2+2), 8 (2+6), 10 (2+8), 12 (2+10) e 16 (6+10) são exemplos de perguntas que teriam resposta afirmativa
- 2, 3, 5, 15 ou 21 são exemplos de perguntas que teriam resposta negativa

Input

Na primeira linha do input vem um número **N** ( $1 \leq N \leq 1,000$ ) que corresponde à quantidade de números do conjunto. Segue-se uma linha com **N** inteiros positivos (menores que um milhão), separados por um espaço, indicando os números do conjunto.

Na terceira linha do input vem um número **P** ( $1 \leq P \leq 5,000$ ) que corresponde à quantidade de perguntas. Segue-se uma linha com **P** inteiros positivos (menores que um milhão), separados por um espaço, indicando as perguntas **X<sub>i</sub>**.

Output

O output deve ser constituído por **P** linhas, uma por cada pergunta, no formato **X<sub>i</sub>: sim** se o **X<sub>i</sub>** puder ser formado como soma de dois números do conjunto dado, ou **X<sub>i</sub>: nao** caso contrário.

Exemplo de Input

```
4
10 6 2 8
10
4 8 2 5 21 10 16 3 12 15
```

Exemplo de Output

```
4: sim
8: sim
2: nao
5: nao
21: nao
10: sim
16: sim
3: nao
12: sim
15: nao
```

