

# As casas de Ada

[Ada](#) foi contratada para fazer entregas de correspondência em sua cidade natal. Assim como em qualquer cidade, nas ruas onde Ada faz as entregas as casas são numeradas em ordem crescente e não há duas casas com o mesmo número.

Como Ada adora matemática e está entediada em fazer apenas entregas, ela resolver fazer uma análise das casas em que entrega, verificando se existem duas casas distintas cuja soma seja  $K$ . Por exemplo, se existem  $N = 4$  casas na rua onde será feita a entrega, as casas são numeradas por `1 3 4 5` e  $K = 8$ , então a resposta de Ada é `SIM`, pois basta ela pegar o número da segunda e da quarta casa para obter a soma. Por outro lado, se  $K = 11$ , a resposta é `NAO` (não existem duas casas cuja soma dos números seja 11).

Depois de algum tempo, Ada notou que essa brincadeira ficou bem complicada devido a grande quantidade de casas que algumas ruas possuem. Como você adora programação e desafios, ela te pediu ajuda para desenvolver um programa bem eficiente (com a menor complexidade) para ajudá-la nessa tarefa.

## Descrição da entrada

A primeira é um inteiro  $N$  ( $2 \leq N \leq 10^5$ ), que representa o número de casas que existem na rua. As  $N$  linhas seguintes contêm um número inteiro representando o número de uma casa (para cada casa  $c_i$ ,  $0 \leq c_i \leq 10^9$ ,  $i = 1, 2, \dots, N$ ). A última linha da entrada contêm um inteiro  $K$  ( $0 \leq K \leq 10^{10}$ ), indicando a soma das duas casas que Ada procura. Observe os exemplos abaixo:

Exemplo 1

```
4
1
3
4
5
8
```

Exemplo 2

```
4
1
3
4
5
11
```

## Descrição da saída

Seu programa deverá imprimir na primeira linha `SIM` caso existam duas casas cuja soma de seus números seja  $K$  (é garantido que existirá, no **máximo**, um par de casas). Se existir, seu programa também deve imprimir, na linha de baixo, a posição das duas casas. Caso contrário, imprima apenas `NAO`. Para os exemplos anteriores, as saídas deverão ser da seguinte forma:

Saída 1

```
SIM
2 4
```

Explicação: a 2ª casa (número 3) e a 4ª casa (número 5) formam a soma desejada.

Saída 2

```
NAO
```

Imprima uma linha em branco ( `"\n"` ) após a resposta

## Submeter Solução

Nome arquivo: **mEP2.c**

Tempo limite: 0.1 seg. (por caso de teste)

Linguagem: C

Flags de Compilação:

```
-lm -O0 -std=c11 -Wall -Werror -Wextra -Wno-sign-compare -Wno-unused-parameter -Wno-unused-variable -Wshadow
```

Testes abertos: 3

Submissões feitas: 0

Submissões permitidas: 15

Selecionar arquivo

Browse

Testar

Submeter

Por que você precisa imprimir a saída **exatamente** como está sendo pedido no problema?