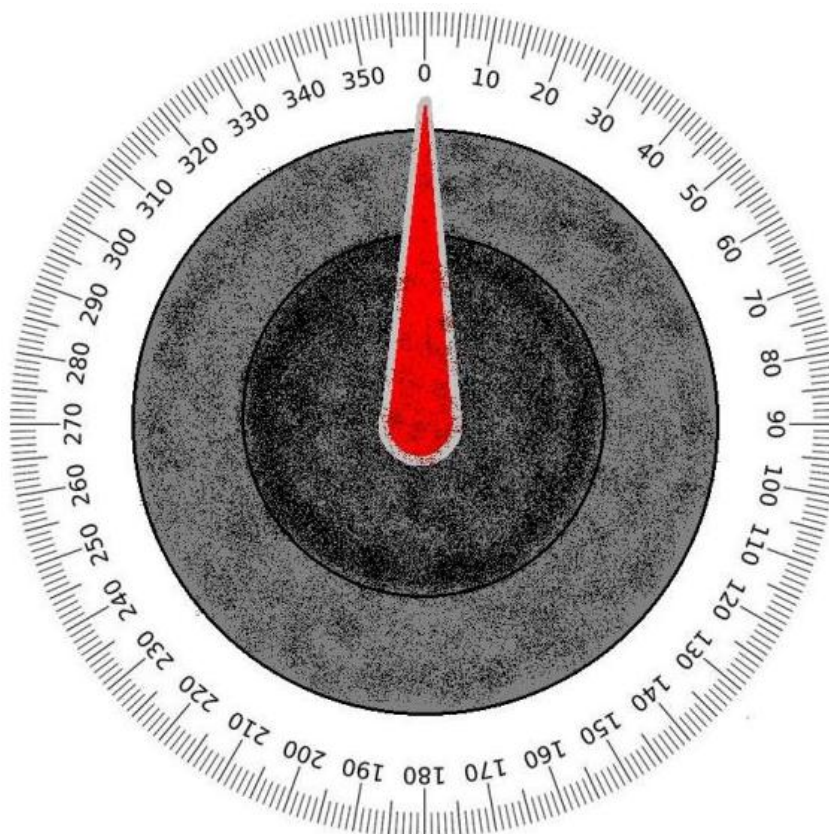


## Petr e o cadeado de combinações

Limite de tempo: 1s  
Limite de memória: 256MB

Autor: Radewoosh

Petr acabou de comprar um carro novo. Ao chegar no posto de gasolina mais famoso de São Petersburgo para abastecê-lo, descobriu que o tanque de combustível está trancado com um cadeado de combinações! O cadeado possui uma escala de 360 graus e um ponteiro que inicialmente aponta para zero, como na Figura abaixo.



Então, Petr ligou para o vendedor do carro, que o instruiu a girar o mecanismo do cadeado exatamente  $n$  vezes. A  $i$ -ésima rotação deve ser de  $a_i$  graus, podendo ser no sentido horário ou anti-horário, e, após todas as  $n$  rotações, o ponteiro deve apontar novamente para zero.

Isso deixou Petr um pouco confuso, pois ele não tem certeza de quais rotações devem ser feitas no sentido horário e quais no sentido anti-horário. Como existem muitas maneiras possíveis de girar o mecanismo do cadeado, ajude-o a descobrir se existe pelo menos uma sequência de rotações que faça com que, ao final, o ponteiro volte a apontar para zero.

### Entrada

A primeira linha da entrada possui um inteiro  $n$  ( $1 \leq n \leq 15$ ) — o número de rotações.

As próximas  $n$  linhas contêm um inteiro  $a_i$  ( $1 \leq a_i \leq 180$ ) — o ângulo da  $i$ -ésima rotação em graus.

## Saída

Se é possível realizar todas as rotações de forma que o ponteiro aponte para 0 ao final, imprima “YES”. Caso contrário, imprima “NO”. No último caso, Petr irá comprar um carro novo. Cada letra pode ser impressa em maiúscula ou minúscula.

## Exemplo

Entrada	Saída
3	YES
10	
20	
30	
3	NO
10	
10	
10	
3	YES
120	
120	
120	

## Notas

No primeiro exemplo, é possível atingir o objetivo girando o mecanismo no sentido horário nas primeira e segunda rotações, e no sentido anti-horário na terceira rotação.

No segundo exemplo, é impossível rotacionar o mecanismo de modo que o ponteiro fique na posição 0 ao final.

No terceiro exemplo, Petr pode girar o mecanismo no sentido horário nas três rotações. Nesse caso, o mecanismo todo irá girar 360 graus e o ponteiro apontará ao 0 ao final.

Este problema é uma tradução do problema original “Petr and a Combination Lock”, de autoria do usuário **Radewoosh**, no *Codeforces*.