

# Escada Rolante

Por Cristhian Bonilha, UTFPR  Brazil

Timelimit: 1

Escadas rolantes sem dúvidas facilitam muito a vida das pessoas. Subir escadas é uma das tarefas mais tediosas já inventadas (após a invenção das escadas normais).

Após algumas observações você percebeu que há muita energia gasta com escadas rolantes, pois elas continuam funcionando mesmo quando não há ninguém à utilizando. Para contornar isso, o dono de um shopping local instalou um sensor que verifica quando há alguém na escada rolante. Quando o sensor não detecta nenhuma presença, a escada rolante é desativada, assim economizando energia até que a próxima pessoa chegue.

Para ser mais específico, o sistema funciona da seguinte maneira: a escada está inicialmente desativada. O tempo necessário para que uma pessoa chegue de um lado até o outro da escada rolante é 10 segundos. Ou seja, se uma única pessoa se aproximar da escada rolante no tempo  $t$ , a escada rolante ficará ativada nos tempos  $t$ ,  $t+1$ ,  $t+2$ , ...,  $t+8$  e  $t+9$ , e será desativada no tempo  $t+10$ , momento no qual a pessoa já saiu da escada rolante. Tal duração pode ser prolongada caso uma ou mais pessoas se aproximem da escada rolante durante tal processo.

O dono do shopping local agora pediu sua ajuda. Escreva um algoritmo que, dados os tempos em que as pessoas se aproximaram da escada rolante, diga por quantos segundos a escada ficou ativada.

## Entrada

Haverá no máximo 30 casos de teste. Cada caso de teste inicia com uma linha contendo um inteiro  $N$ , indicando o número de pessoas que usaram a escada rolante no dia em questão ( $1 \leq N \leq 100$ ).

Na linha seguinte haverá  $N$  inteiros distintos, dados em ordem crescente, indicando o tempo  $t$  em que cada pessoa se aproximou da escada ( $1 \leq t \leq 1000$ ).

O último caso de teste é indicado quando  $N = 0$ , o qual não deverá ser processado.

## Saída

Para cada caso de teste imprima uma linha, contendo um inteiro, indicando o número de segundos que a escada rolante ficou ativa.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
1	10
5	20
2	13
12 25	36
2	
13 16	
5	
15 20 29 31 50	
0	