

# Apresentação de Equilíbrio

Você é a principal estrela do carnaval na sua cidade, mas você precisa apresentar uma nova atração a cada apresentação. Para próxima aparição, você decidiu que vai impressionar o público, andando em um uniciclo e balançando pesos em cada uma das mãos, ao mesmo tempo. Para garantir que você não vai cair, você quer que os pesos em suas mãos sejam equilibrados o máximo possível (isto é, a diferença entre a soma de pesos em cada uma das mãos deve ser a menor possível). Dados os pesos que você tem, determine a menor diferença entre os pesos nas duas mãos.

## Entrada

A entrada conterá uma primeira linha com um inteiro  $T$ , o número de casos de testes. A primeira linha de cada caso contém um número inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 30$ ) representando o número de pesos que você tem. As próximas  $N$  linhas contêm, cada uma, um número inteiro  $W$  ( $1 \leq W \leq 1000$ ) representando o valor de cada peso.

## Saída

A saída deve conter, para cada caso de teste, uma linha com um número inteiro que represente a menor diferença entre os pesos que estão em suas mãos.

## Exemplo

Entrada:	Saída:
2	3
3	0
1	
10	
6	
5	
9	
4	
5	
7	
1	