

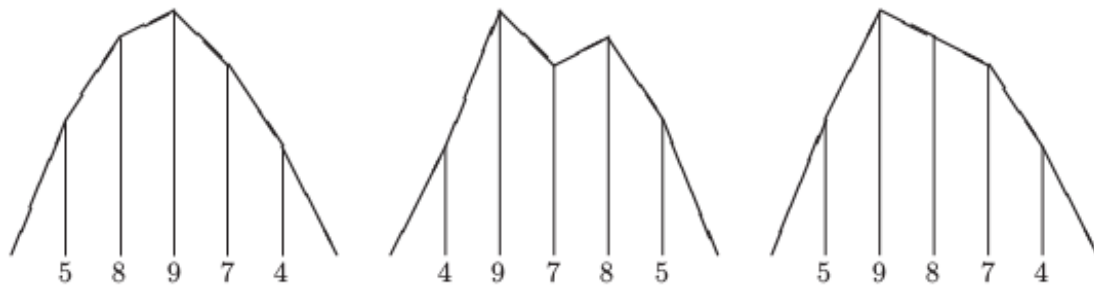
# Construção de Tendas

Por Pablo A. Heiber, Universidad de Buenos Aires  Argentina**Timelimit: 2**

O Comitê Internacional de Preparação de Tendas (ICPC) tem um procedimento peculiar para a criação de suas tendas. O procedimento depende de uma visão bidimensional das tendas.

Uma determinada tenda é criada utilizando  $N$  pólos de diferentes alturas. Para configurar as tendas, o ICPC usa o seguinte procedimento. Primeiro,  $N+2$  pontos são marcadas no chão, todos na mesma linha, de modo que dois pontos consecutivos são sempre separados por uma distância de exatamente dois pés. Depois disso, uma vara é colocada verticalmente sobre cada um dos  $N$  pontos centrais. Finalmente, a tenda é estendida sobre as varas, juntando-se a extremidade superior de cada vara com a extremidade superior das varas vizinhas. As primeiras e últimas varas são unidas com os pontos livres no chão.

A figura a seguir mostra três possíveis formas de criação de uma tenda usando as instruções mencionadas antes, com alturas das varas de 4, 5, 7, 8 e 9.



Depois de anos de trabalho duro, o ICPC chegou à conclusão de que, a fim de obter tendas úteis e robustas, é necessário que o ângulo formado por duas lonas consecutivas na extremidade de uma vara, medido em seu interior, é estritamente inferior a 180 graus. Na figura, somente a tenda na esquerda satisfaz esta condição. A tenda no meio tem um ângulo superior a 180 graus nas varas de altura 4 e 7, enquanto a tenda da direita tem um ângulo de exatamente 180 graus na vara de altura 8. Dizemos uma tenda é válida quando cumpre a recomendação da ICPC.

É claro que, dado o número de varas e suas alturas, há um grande número de diferentes maneiras de colocá-los, alguns dos quais irão produzir telas válidas e alguns não. A tarefa é, através destes dados, contar o número de diferentes tendas válidas que podem ser criadas. Duas tendas válidas são consideradas diferentes se a sequência de alturas das varas em um deles, visto da esquerda para a direita, é diferente da sequência de alturas do outro, visto da mesma maneira.

## Entrada

A entrada contém vários casos de teste. Cada caso de teste é descrito em duas linhas consecutivas. A primeira linha contém um inteiro  $N$  que indica o número de varas ( $1 \leq N \leq 60$ ). A segunda linha contém  $N$  inteiros  $H_i$  representando as alturas das varas em pés ( $1 \leq H_i \leq 10^9$  para  $1 \leq i \leq N$ ). A última linha da entrada contém um único -1 e não deve ser processado como um caso de teste.

## Saída

Para cada caso de teste, imprima em uma única linha um inteiro representando o número de tendas diferentes válidas que podem ser configurados usando as varas dadas.

**Exemplo de Entrada****Exemplo de Saída**

5	Exemplo de Entrada	2	Exemplo de Saída
4 5 7 8 9		16	
7		1	
33 65 57 64 63 61 49		1	
1		0	
1000000000		0	
3			
2 2 3			
3			
1 3 1			
4			
2 2 2 2			
-1			