

Jornada nas Estrelas

Por Leandro Zatesko, UFFS  Brazil**Timelimit: 1**

Após comprar vários sítios adjacentes na região do oeste catarinense, a família Estrela construiu uma única estrada que passa por todos os sítios em sequência. O primeiro sítio da sequência foi batizado de Estrela 1, o segundo de Estrela 2, e assim por diante. Porém, o irmão que vive em Estrela 1 acabou enlouquecendo e resolveu fazer uma Jornada nas Estrelas para roubar carneiros das propriedades de seus irmãos. Mas ele está definitivamente pirado. Quando passa pelo sítio Estrela i , ele rouba apenas um carneiro daquele sítio (se o sítio tem algum) e segue ou para Estrela $i + 1$ ou para Estrela $i - 1$, dependendo se o número de carneiros em Estrela i era, respectivamente, ímpar ou par. Se não existe a Estrela para a qual ele deseja seguir, ele interrompe sua jornada. O irmão louco começa sua Jornada em Estrela 1, roubando um carneiro do seu próprio sítio.

Entrada

A primeira linha da entrada consiste de um único inteiro N ($1 \leq N \leq 10^6$), o qual representa o número de Estrelas. A segunda linha da entrada consiste de N inteiros, de modo que o i -ésimo inteiro, X_i ($1 \leq X_i \leq 10^6$), representa o número inicial de carneiros em Estrela i .

Saída

Imprima uma linha contendo dois inteiros, de modo que o primeiro represente o número de Estrelas atacadas pelo irmão louco e o segundo represente o número total de carneiros *não* roubados.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
8 1 3 5 7 11 13 17 19	8 68
8 1 3 5 7 11 13 16 19	7 63