

04 - Quitarse calderilla (EVALUACIÓN)

Descripción

Tenemos el monedero lleno de calderilla y nos gustaría deshacernos del máximo número de monedas en nuestra próxima compra. Estamos en Europa, así que contamos con 8 tipos de monedas: 1 céntimo, 2 céntimos, 5 céntimos, 10 céntimos, 20 céntimos, 50 céntimos, 1 euro y 2 euros.

Implementa un programa siguiendo el paradigma de **vuelta atrás** que calcule el número **máximo** de monedas que podemos utilizar para pagar **de manera exacta** una determinada cantidad, conociendo el número de monedas de cada valor que tenemos. Este programa debe detectar aquellos casos en los que es imposible pagar de manera exacta con las monedas que tenemos.

Entrada

La entrada comenzará con una línea conteniendo un número natural N que indica la cantidad casos de prueba que vamos a considerar. Cada caso de prueba consta de 2 líneas. La primera línea contiene un número natural indicando la cantidad a pagar (puede ser 0). La segunda línea contiene 8 números naturales que representan el número de monedas de cada tipo (1 céntimo, 2 céntimos, 5 céntimos, 10 céntimos, 20 céntimos, 50 céntimos, 1 euro y 2 euros) que disponemos, y siempre aparecen en ese orden. Es posible que no tengamos ninguna moneda de alguno de los tipos, en cuyo caso aparecerá un 0 en esa posición. El número máximo de monedas de un tipo que podemos tener es 100.

Salida

Por cada caso de prueba se mostrará una línea con el número máximo de monedas que podemos utilizar para pagar la cantidad de manera exacta. Si no es posible utilizar las monedas para pagar dicha cantidad de manera exacta, se mostrará una línea con la palabra **IMPOSIBLE**.

Ejemplo de entrada

3
10
5 0 1 1 4 8 2 3
8
0 3 0 2 3 7 6 4
14
6 2 2 0 8 3 4 5

Ejemplo de salida

6 IMPOSIBLE 8
