

Problem A. Suma faltante de monedas

Time limit 1000 ms

Mem limit 524288 kB

Tienes n monedas con valores enteros positivos. ¿Cuál es la suma más pequeña que no puedes crear utilizando un subconjunto de las monedas?

Input

La primera línea contiene un número entero n ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$): El número de monedas.

La segunda línea contiene n números enteros x_1, x_2, \dots, x_i ($1 \leq x_i \leq 10^9$): El valor de cada moneda.

Output

Imprime un entero: la suma más pequeña de las monedas.

Sample

Input	Output
5 2 9 1 2 7	6