



Unicode 2023

Más alumnos

Descripción del problema

Estais organizando una excursión para la asociación de CodeLabZGZ para el alumnado de la EINA.

Para ello contáis con el número exacto de alumnos de cada una de las distintas clases de la EINA. El destino de la excursión tiene un aforo máximo.

Vuestro objetivo es decidir que clases asisten a la excursión de forma que el total de alumnos que van no excedan el aforo máximo, pero asistan tantos alumnos como sea posible a la excursión.

Por último, si se decide que una clase asiste a la excursión, asisten todos los alumnos de dicha clase.

Datos de entrada

Se os facilitan distintos datasets para organizar distintas excursiones, debeis resolver el problema propuesto para cada uno de ellos.

Formato de los ficheros

En la primera línea encontramos los siguientes datos:

- Un entero M ($1 \leq M \leq 10^9$) - Este representa el máximo aforo de la excursión.
- Un entero N ($1 \leq N \leq 10^5$) - Este representa el número total de clases.

En la segunda línea encontramos N enteros ordenados de forma creciente, estos representan los alumnos de cada una de las clases.

$$1 \leq S_0 \leq S_1 \leq \dots \leq S_{N-1} \leq M$$

Ejemplo de fichero de entrada:

17 4 2 5 6 8

Soluciones

Formato del fichero de resultados

En la primera línea debe estar el número X que representa el total de clases que se ha decidido que asistan a dicha excursión.

En la segunda línea se deben incluir los distintos números de alumnos de las **X** clases seleccionadas, separadas entre si por un espacio.

Ejemplo de fichero de salida:

3 0 2 3

Puntuación

La puntuación total de cada equipo será la suma de las sumas del total de alumnos que asistan a cada una de las excursiones, el resultado de cada excursión solo se añadirá al total en caso de que sea una solución válida.

Por ejemplo suponiendo que el fichero previo de salida sea válido(es decir emplea las clases definidas en los correspondientes ficheros de entrada) la puntuación sería de 20.