Problema F: Las baterías del faro sumergido

Archivo: `f.cpp` **Juez:** `make f`

Un faro sumergido necesita al menos T unidades de energía para enviar una señal de emergencia. Para conseguirlo, una buza dispone de N baterías, cada una con una cantidad determinada de energía. Como todas las baterías tienen el mismo peso, su objetivo es transportar la menor cantidad posible.

Tu tarea será seleccionar la menor cantidad de baterías cuya energía total sea mayor o igual a T. Cada batería puede utilizarse como máximo una vez y no es necesario utilizar todas las disponibles. Si T = 0, no se necesita seleccionar ninguna batería.

Entrada

La primera línea contiene dos enteros N y T, correspondientes a la cantidad de baterías disponibles y a la energía mínima requerida, respectivamente.
La segunda línea contiene N enteros e_i, que representan la energía almacenada en cada batería. Si $N = 0$, no hay valores que leer. Considere $0 \leq N \leq 20$, $0 \leq T \leq 2 \cdot 10^{10}$ y $0 \leq e_i \leq 10^9$.

Salida

Un entero que indique la menor cantidad de baterías necesarias para alcanzar al menos T unidades de energía, o -1 si no es posible alcanzar dicha cantidad.

Ejemplos

Ejemplo 1

Entrada	Salida
4 11 4 9 6 2	2

Explicación: Se necesitan al menos 11 unidades de energía. Una opción es seleccionar las baterías de 9 y 2 unidades, cuya suma es 11. Como ninguna batería alcanza por sí sola la energía requerida, la cantidad mínima de baterías necesarias es 2.

Ejemplo 2

Entrada	Salida
2 8 1 2	-1

Ejemplo 3

Entrada	Salida
2 0 0 5	0