

A. Elon viaja a Marte

time limit per test: 2 s.
 memory limit per test: 256 MB
 input: standard input
 output: standard output

Elon quiere viajar a Marte, pero necesita tu ayuda.

Elon tiene un cohete con una capacidad de W . Además, tiene n paquetes, donde el i -ésimo paquete pesa w_i .

Quiere llevar algunos de estos paquetes en el cohete, de forma tal que el cohete no vaya ni muy vacío ni muy cargado. En particular, el peso total C de los paquetes debe satisfacer $\lceil \frac{W}{2} \rceil \leq C \leq W$.

Para ayudar a Elon, te pidió que imprimas una lista de paquetes que cumpla estas condiciones, o le avises que es imposible.

Input

Cada ejecución del programa evaluará múltiples casos de prueba. La primera línea contiene el número de casos de prueba t ($1 \leq t \leq 10^4$). Los casos se describen a continuación.

La primera línea de cada caso de prueba contiene los enteros n y W ($1 \leq n \leq 200\,000$, $1 \leq W \leq 10^{18}$).

La segunda línea de cada caso de prueba contiene n enteros w_1, w_2, \dots, w_n ($1 \leq w_i \leq 10^9$) — los pesos de los paquetes.

La suma de n para todos los casos de prueba no supera 200 000.

Output

Para cada caso, si no hay solución, imprimir un único entero -1 .

Si existe una solución con m paquetes, imprimir m en la primera línea de la salida y luego m enteros j_1, j_2, \dots, j_m ($1 \leq j_i \leq n$, **todos los j_i son distintos**) en la segunda línea de la salida — los índices de los paquetes que se llevarán en el cohete.

Si hay múltiples listas de paquetes que satisfacen las condiciones, podés imprimir cualquiera de ellas. **No** es necesario maximizar la suma de los pesos de los paquetes en el cohete.

Example

input	Copy
<pre>3 1 3 3 6 2 19 8 19 69 9 4 7 12 1 1 1 17 1 1 1</pre>	
output	Copy
<pre>1 1 -1 6 1 2 3 5 6 7</pre>	

Note

En el primer caso de prueba, se puede tomar el paquete de peso 3 y llenar el cohete.

En el segundo caso de prueba, todos los paquetes son más pesados que la capacidad del cohete. Por lo tanto, la respuesta es -1 .

En el tercer caso de prueba, se carga exactamente la mitad de la capacidad del cohete.

AyC 2023

Private

Participant



→ **Group Contests**

- Actividad 2 - Algoritmos y Complejidad
- Actividad 1 - Algoritmos y Complejidad

Actividad 1 - Algoritmos y Complejidad

Finished

Practice



→ **Submit?**

Language: Python 3.8.10

Almost always, if you send a solution on PyPy, it works much faster

Choose file: Choose File No file chosen

Submit

→ **Last submissions**

Submission	Time	Verdict
202617583	Apr/18/2023 17:31	Accepted
202615310	Apr/18/2023 17:12	Wrong answer on test 2