



HOME TOP CATALOG CONTESTS GYM PROBLEMSET **GROUPS** RATING EDU API CALENDAR HELP

PROBLEMS

SUBMIT CODE MY SUBMISSIONS STANDINGS CUSTOM INVOCATION

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 $\lceil \frac{W}{2} \rceil \le C \le W$.

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 ($1 \le t \le 10^4$). Los casos se describen a continuación.

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

La segunda línea de cada caso de prueba contiene n enteros w_1, w_2, \dots, w_n ($1 \le w_i \le 10^9$) — 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 menteros $j_1,j_2,...,j_m$ ($1\leq j_i\leq n$, 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	Сору
3	
1 3	
3	
6 2	
19 8 19 69 9 4	
7 12	
1 1 1 17 1 1 1	
output	Сору
1	
1	
-1	
6	
1 2 3 5 6 7	

Note

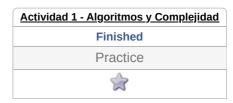
En el primer caso de prueba, se puede tomar el paquete de peso 3 y llenar el cohete.

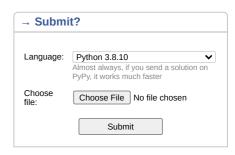
En el segundo caso de prueba, todos los paquetes son más pesados que la capacidad del cohete. Por lo tanto, la respuesta es -1.

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









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