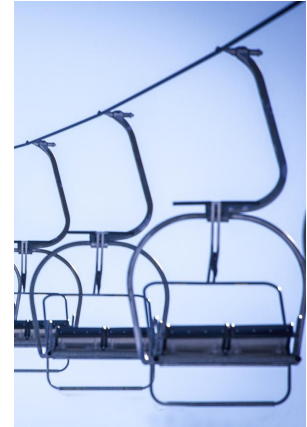


El telesilla

La estación de esquí *Es Nou Parc*, con dos pequeñas pistas, un telearrastre e incluso un telesilla, acaba de abrir. Por desgracia, la falta de experiencia de la constructora ha hecho que el telesilla instalado tenga una inquietante limitación de peso. Aunque cada silla tiene espacio para dos personas, sus usuarios no pueden superar un peso máximo, o se corre el riesgo de que la barra que une la silla con el cable se parta.



A primera hora, el número de usuarios esperando para subir a la cima es enorme y el tiempo de espera en el acceso al telesilla es un cuello de botella para el disfrute de la nieve. Para solucionarlo, hay que mejorar el uso de los recursos, minimizando el número de sillas (dobles) que deben usarse para que todos los usuarios suban hasta la cima. Como ayuda, conocemos el peso de cada uno de ellos y están dispuestos a reordenarse para que se consiga reducir el tiempo de espera total.

Entrada

La entrada del programa contendrá múltiples casos de prueba. Cada uno comienza con una línea con dos números mayores que cero. El primero indica el máximo peso que soporta cada silla (de dos plazas), y el segundo la cantidad de usuarios que desean utilizarlo.

A continuación, vendrá una línea con los pesos de todos esos usuarios, separados por un espacio. Se garantiza que el peso soportado por cada silla será como mínimo el mayor de tales pesos.

Salida

Para cada caso de prueba, el programa escribirá el número mínimo de viajes (sillas dobles) que se necesitan para que todos los usuarios del telesilla suban hasta la cima.

Entrada de ejemplo

```
20 4
10 10 10 10
30 5
12 20 10 16 8
40 6
30 30 30 30 30 30
```

Salida de ejemplo

2
3
6