

Bolsas de caramelos

Mi tía Dulce recibe muchas visitas a lo largo del año en su casa. Le gusta preparar muy bien las meriendas, y siempre pone en el centro de la mesa una bandeja con caramelos variados para que sus amigas puedan llevarse algunos cuando se van. Una vez al año se desplaza hasta una fábrica de caramelos, donde compra muchas bolsas con el fin de que le duren toda la temporada. Luego, cuando prepara la merienda pone en la bandeja los caramelos de la bolsa que más tiene, siempre que haya al menos un mínimo M , si no prefiere no poner nada. Al terminar si han sobrado caramelos suficientes para otra visita, al menos M , los guarda en su propia bolsa. En otro caso, si las amigas han dejado algunos, los añade a la bolsa que más tenga.

Este año se ha enterado de que algunas amigas han dejado de venir a visitarla porque no pudieron llevarse tantos caramelos como hubiesen querido. Para organizarse mejor va a calcular cuántos días las amigas no se llevaron todos los caramelos que querían y las bolsas que le sobraron al acabar el año.



Entrada

La entrada consta de una serie de casos de prueba. Cada caso consta de tres líneas. En la primera se indica el número B de bolsas de caramelos que tiene en la despensa mi tía Dulce ($0 \leq B \leq 100.000$), el número N de días en que tuvo visitas ($1 \leq N \leq 100.000$), y el número mínimo de caramelos que debe tener una bolsa ($1 \leq M \leq 50$). En la segunda línea se muestra el número de caramelos C de cada bolsa de la despensa ($M \leq C \leq 100.000$). En la tercera línea se muestra el número de caramelos que les gustaría llevarse a las amigas en cada visita ($1 \leq A \leq 100.000$).

Salida

Para cada caso de prueba se escriben dos líneas. En la primera se muestra el número de días en que alguna amiga se fue sin caramelos. En la siguiente se muestra el número de caramelos que queda en las bolsas cuando acaba la temporada de visitas ordenados de mayor a menor.

Entrada de ejemplo

```
3 1 3
6 3 10
8
4 3 5
12 10 5 6
6 15 3
3 5 3
8 7 10
5 6 7 7 6
2 6 5
10 12
5 5 8 3 4 1
```

Salida de ejemplo

```
0
8 3
1
9 5
1

3
2
```

Autor: Isabel Pita