

El Destructor Z y la OMIJal

Por: Fernando Guzmán

Después de una cerrada competencia por ser Seleccionado Jalisco de Informática, uno de los participantes “el Destructor Z” ha decidido robarse los folders con los archivos de los competidores. Las cámaras de seguridad de OMIJAL solo pudieron reportar que el USB del Destructor Z tiene capacidad para k folders y cuando salió tenía su USB lleno.

Sin embargo debido a un incompetente reporte del servidor y a que solo hay una cámara de seguridad nunca se supo cual fué el monto total de archivos robados.

Marin el encargado de seguridad de OMIJal reportó tener entre 1 y 10,000 folders y una capacidad de 1 a 100,000 archivos por folder.

OMI-AFI requiere de tu ayuda para saber cuál fué el monto máximo que pudo haber sido robado y también el monto mínimo.

Problema

Debes hacer un programa que:

- Lea los datos de los archivos y el USB desde entrada estándar.
- Calcule los montos mínimo y máximo que pudieron haber sido robados.
- Escriba el resultado en salida estándar.

Entrada

La primera línea contendrá 2 enteros separados por un espacio: número de folders robados (m) y capacidad máxima de folders en el USB del Destructor Z (k).

La segunda línea contendrá el número de archivos que contenía cada folder robado separado por espacios.

Salida

La primera y única línea deberá contener 2 enteros separados por un espacio: el primero de ellos deberá representar el monto mínimo que pudo haber sido robado y el segundo el monto máximo

Ejemplo1

Entrada

5 12
2 3 4 8 7

Salida

24 96

Ejemplo2

Entrada

4 8
5 75 100 50

Salida

40 800

Límites

Puedes asumir que para todos los casos $m \leq 10\,000$ y $k \leq 100\,000$, además, en el 60% de los casos $m \leq 100$ y $k \leq 1000$. Se garantiza que el monto máximo nunca será mayor a 1073741824.