

DADOS Y CARAS

PROBLEMA

Tienes en tus manos muchos dados. Los dados normalmente tienen seis caras, pero en esta ocasión tienes dados que pueden tener hasta nueve caras. Si dado que tiene N cartas entonces los números en sus caras van del 1 al N . Por ejemplo los dados de seis caras tienen los números del 1 al 6, entonces si tuvieras un dado de ocho caras, tendría los números del 1 al 8.

Le has pedido a uno de tus amigos que adivine cuantas caras tienen cada uno de tus dados. Tu amigo te ha dicho que eso es muy difícil pero en lugar de darte cuales caras tiene cada uno de tus dados, te dirá cuál debería ser el menor valor posible si sumará las caras de tus dados.

Para lograr esto, le has pedido que lance los dados (todos al mismo tiempo) y te diga que número salió en cada dado y que puede darte estos números en cualquier orden. Para hacer más preciso el cálculo, también te pide que hagas lo anterior varias veces.

Para saber si la respuesta de tu amigo es correcta, tú también quieres calcular la respuesta.

ENTRADA

En la primera línea habrá dos números $0 < N, M \leq 50$ separados por espacio que representan la cantidad de dados que tienes (N) y la cantidad de veces que lanzó los dados (M). En cada una de las siguientes M líneas habrá N números separados por espacio; cada uno de estos números representan los números que se obtuvieron en los dados después de lanzarlos. Los números de los dados siempre estarán entre 1 y 9.

SALIDA

Deberás imprimir un solo entero que represente la menor suma posible si sumarás las caras de los dados.

EJEMPLO

Entrada 1:	Salida 1:
3 4	14
1 3 7	
3 6 4	Tienes 3 dados. En el primer lanzamiento los números de los dados cayeron (1 3 7), en el segundo lanzamiento cayeron (3 6 4), en el tercer cayeron (1 1 5) y en el último cayeron (7 2 4). Recuerda que el orden los números no tiene relación con los dados.
1 1 5	
7 2 4	

Entonces debes tener un dado con 3 caras, otro con 4 caras y otro con 7 caras. Si sumamos estas valores obtenemos 14.

Entrada 2:	Salida 2:
4 4	5
1 1 1 2	
1 1 1 1	Debes tener 3 dados con 1 cara. El cuarto dado tiene 2 caras.
1 2 1 1	
1 1 1 1	



Guanajuato
Gobierno
del Estado

Consejo
de Ciencia
y Tecnología



CIMAT



Universidad
de Guanajuato



Olimpiada de
Informática del
Estado de Guanajuato

DADOS Y CARAS

Entrada 3:

Salida 3:

3 7
9 3 1
8 2 1
1 5 6
5 1 2
1 2 9
3 5 8
5 5 5

19