

Kincselosztás

Egy kincskereső N gyémántot talált. Több mint N segítője volt, ezért nem adhat belőle mindenkinek. A segítőket sorba rendezte (saját maga az első) és úgy szeretné elosztani a gyémántokat, hogy a sorban hátrább álló ne kaphasson több gyémántot, mint bármely nála előbb álló. Így minden lehetséges elosztás egy M elemű X számsorozat, ahol

$$N = \sum_{i=1}^M X_i, \text{ ahol } \forall i(1 \leq i < M): X_i \geq X_{i+1}.$$

A lehetséges elosztásokat lexikografikusan csökkenő sorba rendezzük.

Készíts programot, amely kiszámolja a lexikografikusan csökkenő sorrendben I -edik kincselosztást, valamint egy adott kincselosztásra megadja a lexikografikusan csökkenő sorrendben következőt, illetve előzőt (feltehető, hogy ilyen biztosan van)!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a gyémántok száma ($1 \leq N \leq 150$) és az I szám ($1 \leq I \leq 100\,000\,000$) van. A második megad egy kincselosztást: az első szám ($1 \leq M \leq N$) megmutatja, hogy hányan kapnak gyémántot, az azt követő $M+1$ szám pedig a segítők által kapott gyémántok számát.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az I -edik kincselosztást leíró számok kerüljenek! A második sorba a bemenet második sorában levőt lexikografikusan követő, a harmadikba pedig a lexikografikusan megelőző kincselosztást kell írni! Mindhárom sorban legfeljebb N szám lehet, monoton nemnövekvően.

Példa

Bemenet	Kimenet
18 9	14 3 1
5 8 7 1 1 1	8 6 4
	8 7 2 1

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB