

Számok kódolása

Olyan $N+1$ jegyű számokat, amelyekben az egyes számjegyek értéke az előző számjegytől legfeljebb 1-gyel tér el, egy N karakterből álló karaktersorozattal kódolhatunk, amelyben a $+$ jel jelenti azt, hogy a számjegy eggyel nagyobb az előző számjegynél, a 0 , hogy vele egyforma, a $-$ pedig azt, hogy eggyel kisebb. Sajnos az így kapott kódból az első számjegy ismerete nélkül nem mindig egyértelmű a szám előállítás.

Írj programot, amely megadja egy N karakteres kód alapján a kódnak megfelelő lehetséges legkisebb és legnagyobb $N+1$ jegyű számot!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a kód hossza van ($1 \leq N \leq 1\,000\,000$). A második sorban a kód karakterei következnek (csak $+$, 0 vagy $-$ jel lehet).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a kódnak megfelelő legkisebb számot kell írni, a másodikba pedig a legnagyobbat! Helytelen kód esetén a kimenet egyetlen sorába a ROSSZ szót kell írni.

Példák

bemenet	kimenet
8	123211012
++--0-++	789877678

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 50%-ában $N < 100$.