

## Mérőkannák

Egy gazdának két kannája van, az egyik A literes, a másik pedig B. Szeretne kimérni pontosan L liter vizet. Az alábbi műveleteket lehet végezni a kimérés során:

- 1) Az A-literes kanna teletöltése
- 2) A B-literes kanna teletöltése
- 3) Az A-literes kanna kiürítése
- 4) Az B-literes kanna kiürítése
- 5) Áttöltés az A-literesből a B-literesbe (amíg az tele nem lesz, ill. van A-ban)
- 6) Áttöltés a B-literesből az A-literesbe (amíg az tele nem lesz, ill. van B-ben)

Írj programot, amely meghatároz egy legkevesebb lépésből álló kimérést, aminek az eredményeként az A-literes kannában L liter lesz!

### Bemenet

A standard bemenet első sora két egész számot tartalmaz, a két kanna űrtartalmát: ( $0 < A, B \leq 1000$ ). A második sor a kimérendő mennyiséget ( $0 < L \leq A$ ) tartalmazza.

### Kimenet

A standard kimenet első sorába a kimérés lépéseinek minimális M számát kell írni! A második sor pontosan M egész számot tartalmazzon egy-egy szóközzel elválasztva, a kimérés lépéseit! Ha nincs megoldás, akkor az első és egyetlen sor a 0 számot tartalmazza! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

### Példa

Bemenet

9 4  
6

Kimenet

8  
1 5 4 5 4 5 1 5

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 30%-ában a  $N \leq 200$