



Az erdőben négy házban laknak a törpök (mindegyikben 4-en). Az ötödik házban, fent a hegyen lakik a gonosz varázsló, aki a negyedik házból elfogott egy törpöt és fogva tart magánál. Kezdetben tehát a törpök száma a házakban: 4, 4, 4, 3, 1.

A többi törp az elfogott törp kiszabadítására siet. Az út a házak között azonban túl hosszú, egy nap csak két szomszédos ház közötti szakaszt tudnak megtenni. Mivel a törpöknek más teendőik is vannak, nem tudnak összesen egyszerre elindulni, ezért az alábbi tervet találták ki:

- Mivel a legelső ház van a legmesszebb, ezért onnan az összes törp fokozatosan átmegy a másodikba (minden nap véletlen számú törp – minimum 1 törp, maximum annyi amennyi az első házban éppen van).
- Miután az első ház kiürült, a második házból a törpök hasonló módon, fokozatosan átmennek a harmadik házba (ismét minden nap véletlen számú törp – minimum 1 törp, maximum annyi amennyi a második házban éppen van).
- Ez így folytatódik mindaddig, amíg nem jut el az összes törp az utolsó házba, tehát a gonosz varázsló házába. Ekkor közösen elmondják a varázsigét és mindannyian kiszabadulnak.

Készítsünk programot, amely szimulálja a törpök mozgását az alábbi mintakimeneten látható módon.

```
Törpök a házakban: 4, 4, 4, 3, 1,
1. nap: 4 törp atment 1. házbol 2. házba. Törpök a házakban: 0, 8, 4, 3, 1,
2. nap: 7 törp atment 2. házbol 3. házba. Törpök a házakban: 0, 1, 11, 3, 1,
3. nap: 1 törp atment 2. házbol 3. házba. Törpök a házakban: 0, 0, 12, 3, 1,
4. nap: 12 törp atment 3. házbol 4. házba. Törpök a házakban: 0, 0, 0, 15, 1,
5. nap: 13 törp atment 4. házbol 5. házba. Törpök a házakban: 0, 0, 0, 2, 14,
6. nap: 1 törp atment 4. házbol 5. házba. Törpök a házakban: 0, 0, 0, 1, 15,
7. nap: 1 törp atment 4. házbol 5. házba. Törpök a házakban: 0, 0, 0, 0, 16,
Press any key to continue...
```