



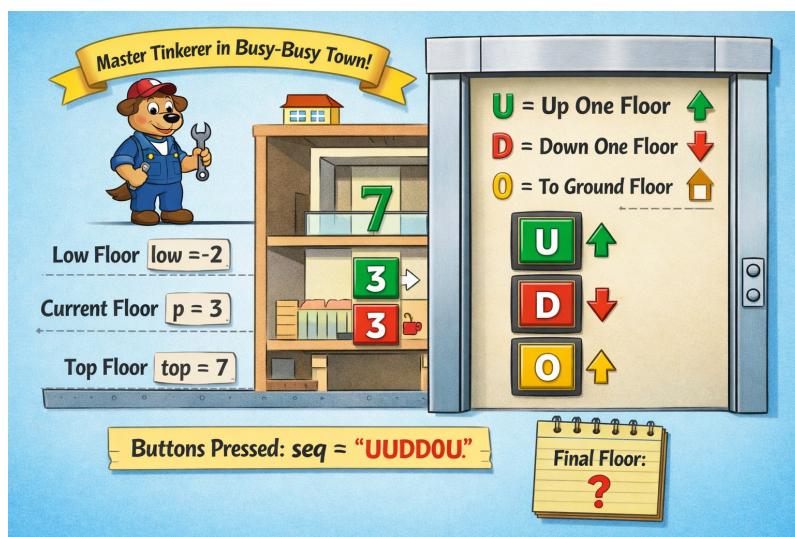
## Liftgombok (elevatorbuttons)

Bütyköl Mester, aki lift szerelő Tesz-Vesz városban, ismét egy szokatlan megoldást választott. A hibás emeletgombok cseréje helyett újakat szerelt be a liftbe.

A **(U)** gombbal a lift *egy emelettel felfelé* halad; a **(D)** gombbal *egy emelettel lefelé* halad; a **(0)** (azaz nulla) gomb pedig közvetlenül a *földszintre* viszi az utast.

Tudjuk, melyik emelet a legalsó (**1o**), melyik a legfelső (**hi**), és mi a lift aktuális pozíciója (**pos**). A feladatod az, hogy a megnyomott gombok sorrendje alapján meghatározd, melyik emeleten fog megállni a lift.

Ha a lift egy nem létező emeletre menne, akkor hibajelzést („error”) adjon ki. (Megjegyzés: az épület föld alatti szinteket is tartalmazhat.)



1. ábra. Bütyköl Mester.



Az értékelő rendszerből letölthető csatolmányok között találhatsz `elevatorbuttons.*` nevű fájlokat, melyek a bemeneti adatok beolvasását valósítják meg az egyes programnyelveken. A megoldásodat ezekből a hiányos minta implementációkból kiindulva is elkészítheted.

### Bemenet

A bemenet a következő:

- az első sor tartalmazza a **1o**, **hi**, **pos** egész számokat, ahol **1o** a legalsó emelet, **hi** a legfelső emelet, és **pos** a lift aktuális emelete.
- a második sor egy nem üres karakterláncot tartalmaz (`pressedButtons`), amely a megnyomott gombok sorrendjét jelenti ( minden karakter **U**, **D** vagy **0** (nulla) lehet).

### Kimenet

A kimenet vagy egy egész szám, amely megadja, ahol a lift a megnyomott gombok sorrendjét követve megáll, vagy egy „error” üzenetet, ha nemlétező emeletre menne.

## Korlátok

- $-10 \leq \text{lo} \leq \text{pos} \leq \text{hi} \leq 100$  and  $\text{lo} \leq 0 \leq \text{hi}$ .
- A `pressedButtons` hossza legfeljebb 100 000 és legalább 1.
- A `pressedButtons` csak a **U**, **D** és **0** (nulla) karaktereket tartalmazza.

## Pontozás

A megoldásodat sok különböző teszesetre lefuttatjuk. A teszesetek részfeladatokba vannak csoportosítva. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásod, amely az adott részfeladat minden teszesetére helyes megoldást adott. A feladat összpontszámát a megoldott részfeladatokra kapott pontszámok összege adja.

- **0. Részfeladat** (0 pont) Példák.



- **1. Részfeladat** (20 pont) `pressedButtons` hossza legfeljebb 100.



- **2. Részfeladat** (20 pont) `pressedButtons` csak a **U** és **0** (nulla) karaktereket tartalmazza.



- **3. Részfeladat** (20 pont) Garantált, hogy nem történik hiba.



- **4. Részfeladat** (40 pont) Nincsenek további megkötések.



## Példák

input	output
-1 7 3 UUDDOU	1
-2 7 1 DDDDOU	error

## Magyarázat

Az első példában: A lift a 3. emeleten van az elején (legalsó szint: -2, legfelső szint: 7).

Az első **U** gomb a liftet a 4. emeletre viszi, a második **U** gomb pedig ismét felfelé viszi az 5. emeletre. Ezután a **D** gomb leviszi liftet a 4. emeletre, a következő **D** gomb pedig visszaviszi a 3. emeletre. A **0** gomb megnyomásával a lift közvetlenül a földszintre megy. Az utolsó **U** gomb egy emeettel feljebb, az 1. emeletre viszi a liftet.

Minden a megengedett tartományon belül marad, így nincs hiba. A végső emelet: 1.

A második példában: Most az 1. emeletről indul (legalsó szint: -2, legfelső szint: 7). Az első **D** a liftet 0-ra, a második **D** -1-re, a harmadik **D** pedig -2-re viszi. A negyedik **D** -3-ra vinné, ami a legalsó emelet (-2) alatt van.

Ez túllépné a megengedett tartományt, hiba történt. (A többi gomb (**0U**) nem kerül végrehajtásra, mert a hiba már megtörtént.)