

## A feladatokat függvényekkel kérem megoldani.

### Bejelentkezés-ellenőrzés

Készíts programot, amely egy szótárban tárolja a felhasználóneveket és jelszavakat. Előtte készíts egy szótárt, amelyben vannak nevek és jelszavak. Pl.: `users = {"admin": "1234", "user": "abcd"}`

A program:

1. Bekéri a felhasználónevet és a jelszót.
2. Csak akkor ellenőrzi a jelszót, ha a felhasználónév szerepel a szótárban.
3. Kiírja, hogy sikeres volt-e a bejelentkezés.

#### Példa futás:

Felhasználónév: admin  
Jelszó: 1234  
Bejelentkezés sikeres!

### Készletkezelő

Egy bolt termékeit egy szótár tárolja: kulcs = terméknev, érték = készleten lévő darabszám. Például: `stock = {"alma": 10, "banán": 5, "narancs": 0}`

A program:

1. Bekér egy terméknevet és a vásárlandó mennyiséget.
2. Csak akkor von le a készletből, ha a termék létezik és van belőle elég.
3. Egyébként írja ki, mi a probléma.

#### Példa:

Termék: alma  
Mennyiség: 3  
Sikeres vásárlás! Maradék: 7

Termék: banán  
Mennyiség: 7  
Sikertelen vásárlás! Nincs ekkora mennyiség.

Termék: körte  
Mennyiség: 7  
Sikertelen vásárlás! Nincs ilyen termék.

### Eredményjegyzék

Készíts egy szótárt, ahol a kulcs a diák neve, az érték a pontszáma. Pl.: `grades = {"Anna": 75, "Béla": 45, "Csaba": 90}`

A program:

1. Bekér egy nevet.
2. Ha létezik, és a pontszáma legalább 50 → „Sikeres vizsga”.
3. Ha létezik, de kevesebb → „Sikertelen vizsga”.
4. Ha nem létezik → „Nincs ilyen diák.”

## Számstatisztika

Egy függvénnyel készíts 1 és 100 között, a függvény paraméteréül megadott mennyiségű véletlen-számot. A függvény a paraméterben megadott számosságú véletlen-számot tartalmazó listával vagy tuple-val térjen vissza.

Egy másik függvénnyel készíts statisztikát az előző függvény által készített számokról. Ez a függvény egy szótárral térjen vissza! A szótárban készüljön statisztika arról, hogy hány darab 50-nél nagyobb szám, illetve hánydarab 50-nél nem nagyobb számot tartalmazott a számsor.

## Tantárgyak és jegyek

Adott egy szótár:

```
grades = {  
    "matek": 4,  
    "töri": 3,  
    "informatika": 5,  
    "fizika": 2  
}
```

**Készíts függvényt, amely visszaadja azt a tantárgyat, amiből a legjobb jegy született.**

Ha több ilyen van, elég az elsőt visszaadni.

Ezek mellett ott vannak még a régebbi házi feladatok is.