

Feladatok

1. Hozz létre egy fájlt 01_feladat.py névvel!

A fájl elején hozz létre egy listát, a következő értékkel: [30, 10, 20, 40, 50, 70].
Számold ki és írd ki a lista elemeinek összegét!

2. Hozz létre egy fájlt 02_feladat.py névvel!

Tudjuk, hogy Programozás alapjai tantárgyból az első félévben 3 dolgozatot írtunk. Írj egy olyan programot, ami egyesével bekéri ezeket a jegyeket egy diáktól, el is tárolja azokat, majd kiírja a diák félévi átlagát!

3. Hozz létre egy fájlt 03_feladat.py névvel!

A fájl első sorában hozz létre egy listát, az alábbi névvel és értékekkel:

```
nevek = ["Alice", "Bob", "Charlie", "David", "Emilio"]
```

Írj egy programot, ami ellenőrzi, hogy 'David' benne van-e a listában! Ha benne van írd ki azt, hogy: "Benne van", egyébként azt, hogy "Nincs benne". (Ha jól írtad be eleinte a neveket, és jól írtad meg a programot, akkor a futtatás után a "Benne van" felirat fog megjelenni.)

4. Hozz létre egy fájlt 04_feladat.py névvel!

Írj egy gyerekeknek szánt játékot, ami futtatás után arra kéri a gyerekeket, hogy írják be az egyik törpe nevét a Hófehérke és a hét törpe meséből. Ezután a program írja ki, hogy a név a hét törpe egyike-e!

- a. Ha igen, akkor azt írja ki a program, hogy: "Talált!"
- b. Ha nem, akkor azt írja ki a program, hogy: "Nem talált!"
- c. Törpék: Tudor, Vidor, Morgó, Szundi, Szende, Hapci, Kuka
- d. További követelmény: úgy írd meg a programot, hogy ha át akarnánk írni a programot más kérdésre és más válaszokra, akkor csak az első két sorban kelljen módosítani a fájlban.

5. Hozz létre egy fájlt 05_feladat.py névvel!

A fájl elején hozz létre egy listát az alábbi névvel és értékekkel:

```
mylist = [23, 41, 11, 62, 53, 13, 22, 16]
```

Ezután írd meg egy olyan programot, ami:

- a. Véletlenszerűen megkértszerezi a tömb egyik elemének az értékét
- b. Ezután kiírja, hogy melyik a legnagyobb szám
- c. Majd kiírja, hogy **hányadik elem** a legkisebb a tömbben

6. Hozz létre egy fájlt 06_feladat.py névvel!

Írj egy programot, ami egy edzőnek segít abban, hogy az egyik versenyzőjének a kislabdadobás eredményeit tárolja.

Az eredményeket a későbbiekben a program adatbázisban fogja majd tárolni, ezzel most még nem kell foglalkozni, elegendő, ha a fájl elején létrehozunk egy listát az alábbi névvel és értékekkel:

```
results = [42, 38, 50, 40, 44, 56, 30, 30, 46, 34, 42, 49]
```

Ha a programot elindítjuk, akkor a következők történjenek:

- a. A program kérjen be egy új dobás eredményt
- b. Ezután írja ki, hogy ilyen dobás eredmény volt-e már:
 - i. Ha volt, akkor azt írja ki:
"Már volt"
 - ii. Ha nem volt, akkor azt írja ki, hogy:
"Még nem volt"
- c. Ha a dobás eredménye az eddigi legnagyobb, akkor írja ki, hogy "Rekord!", ha nem, akkor azt írja ki:
"Jobb eredmény: X (Y)"
, ahol X helyett az eddigi legjobb eredmény jelenjen meg, Y helyett pedig a dobás sorszáma szerepeljen.

Példa futás:

```
Add meg az új dobás eredményét!  
65  
Még nem volt  
Rekord!
```

Másik példa:

```
Add meg az új dobás eredményét!  
38  
Már volt.  
Jobb eredmény: 56 (6)
```

A programot úgy írd meg, hogy az eredményeket tartalmazó lista a fájl első sorában legyen, és a program akkor is jól fusson, ha a lista értékeit módosítjuk, vagy új elemmel bővítjük.