

# Listák

Korábban volt szó adattípusokról: egész számok, valós számok, szövegek (sztringek) és logikai (bool) adattípusokról beszéltünk. A **lista** egy különleges adattípus ezekhez képest, ugyanis **egyszerre több érték tárolására** alkalmas.

## Tudnivalók listákról

- Listákat mindig **szögletes zárójelek** között adunk meg: [ és ]
- A 0 elemű listát **üres listának** hívjuk, így jelöljük:

```
[]
```

- A lista elemeit vesszővel (,) választjuk el:

```
[1, 2, 3, 4, 5]
```

- Egy listában bármilyen adattípusú elem szerepelhet:

```
["alma", 1]
```

- Listákat is (csakúgy mint bármilyen más adattípusú értéket) változókbán tudunk eltárolni:

```
dobokocka = [1, 2, 3, 4, 5, 6]
```

- A listák elemeire a sorszámaival tudunk hivatkozni, azaz hogy hanyadik elem a listában. Ezt a sorszámot **index**nek nevezzük.
- A lista elemeinek **indexelése 0-tól kezdődik!**
- Egy `n` elemű lista első eleme a `0` indexet, utolsó eleme az `n-1` indexet kapja.

## Műveletek listákkal

A listákkal különböző **műveleteket** is tudunk végezni, ezek közül a két legfontosabb:

- A listába be tudunk szűrni egy új elemet,
- A listának lekérhetjük egy adott indexű elemét.

### Beszúrás listákba

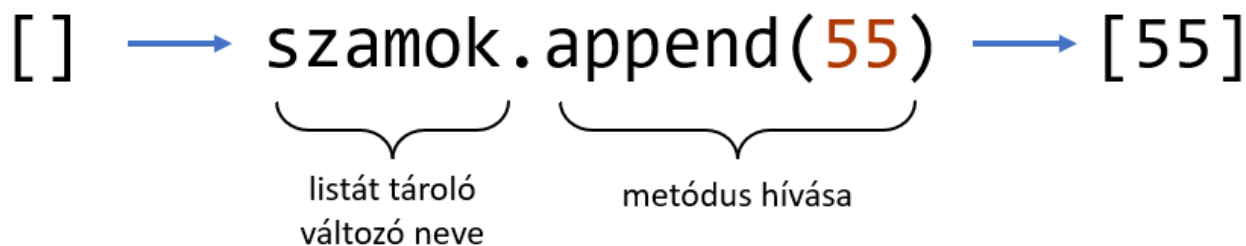
A listák legtöbb művelete a **metódusaikon** keresztül érhető el. Ezek a listákhoz tartozó függvények, amelyeket a moduloknál tanultakhoz hasonlóan, **minősített néven** keresztül érhetünk el.

Itt azonban a modul neve helyett, a **listát tároló változó** neve kerül a pont ( . ) elé. A pont után jön a metódus neve.

Beszúrni az `append()` metódussal tudunk. Azt az egy értéket adjuk át a függvényhívásnál, amit be akarunk szűrni a listába. A listába beszúrt elemek mindig a lista végére kerülnek!

*szamok* lista  
(beszúrás előtt)

*szamok* lista  
(beszúrás után)



### Listaelem lekérése

Egy listaelem lekéréséhez nincs szükségünk metódushívásra.

A **listát tároló változó** neve **után** kell írunk egy **szögletes zárójelpárt** `[]`, amibe beírjuk a **kívánt elem indexét**.

Ez a kifejezés az egész lista helyett, csak a lista adott elemére fog hivatkozni.

```
lottoszamok = [14, 87, 33, 24, 56, 78]
```

indexek:      0      1      2      3      4      5

`lottoszamok[0]` → 14

`lottoszamok[1]` → 87

`lottoszamok[2]` → 33

`lottoszamok[5]` → 78

[Vissza a főoldalra](#)