

Programozás alaptételek

Programozási alaptételből 4et tanultunk:

- Összegzés (1)
- Megszámlálás (2)
- Szélsőérték kiválasztás (3)
- Keresés (4)

-Tölts fel egy 15 elemű listát véletlen számokkal [-25,25] és írjuk ki.

```
List<int> l = new List<int>();
Random r = new Random();

for (int i =0; i<15; i++){
    l.Add(r.Next(-25,26));
}

foreach (int i in l){
    Console.Write($"{i}, ");
    Console.WriteLine();
}
```

```
from random import randint as r

l = [r(-25,25) for i in range(15)]

print(l)
```

1. Összegzés

- A feladat az, hogy a listán lévő számok összegét írjuk ki.

```
int osszeg = 0;

foreach (int i in l){
    osszeg += i;
}
```

```
Console.WriteLine($"A lista összege: {osszeg}.");
```

```
osszeg = 0

for i in l:
    osszeg += i

print(f"A lista összege: {osszeg}.")
```

2. Megszámlálás

- A feladat az, hogy számoljuk meg a hány darab páros szám van a listán.

```
int darab = 0;

foreach (int i in l){
    if (i%2 == 0){darab++;}
}

Console.WriteLine($"A listában {darab}db páros szám található.");
```

```
darab = 0
for i in l:
    if i%2 == 0:
        darab+=1

print(f"A listában {darab}db páros szám található.")
```

3. Szélsőérték kiválasztás

- A feladat az, hogy kiírjuk a lista legkisebb és legnagyobb értékét.

```
int max = l[0];
int min = l[0];

foreach (int i in l){
    if (i<min){min = i;}
    if (i>max){max = i;}}

Console.WriteLine($"A lista legkisebb értéke: {min}.\nA lista legnagyobb értéke: {max}.");
```

```

max, min = l[0], l[0]

for i in l:
    if i < min: min = i
    if i > max: max = i

print(f"A lista legkisebb értéke: {min}.\nA lista legnagyobb értéke: {max}.")

```

4. Keresés

- A feladat megnézni, hogy van-e a listában 10-es szám és ha van akkor hol.

```

bool van = false;
int index = 0;
int hol = 0;

while(!van && index < l.Count)
{
    if (l[index] == 10)
    {
        van = true;
        hol = index;
    };
    index++;
};

Console.WriteLine(van ? $"A listában van 10-es szám a {hol}. helyen." : "A listában nincs 10-es szám.");

```

```

van = False
index = 0
hol = 0
while not van and index < len(l):
    if l[index] == 10:
        van = True
        hol = index
    index += 1

if van:
    print(f"A listában van 10-es szám. A {hol}. helyen.")
else:
    print("A listában nincs 10-es szám.")

```