

Logikai feltételek alapjai

- A program döntéseket hoz
- Feltételek eredménye: True vagy False (nagybetűvel kell kezdeni!)

Összehasonlító operátorok:

- == egyenlő
- != nem egyenlő
- <, >, <=, >=

print(5 > 3)	True
print(10 == 7)	False
print(4 != 4)	False

if / elif / else

- A behúzás (indentálás) kötelező
- Csak az egyik ág fut le

```
if feltétel:
    utasítás
elif másik_feltétel:
    utasítás
else:
    utasítás
```

```
#Példa
kor = int(input("Add meg az életkorod: "))

if kor < 18:
    print("Kiskorú")
elif kor < 65:
    print("Felnőtt")
else:
    print("Nyugdíjas")
```

Feladat: Kérj be egy számot. Írd ki, hogy pozitív, negatív vagy nulla.

```
szam = float(input("Adj meg egy számot: "))

if szam > 0:
    print("Pozitív")
elif szam < 0:
    print("Negatív")
else:
```

```
print("Nulla")
```

Logikai operátorok

- and - és
- or - vagy
- not - tagadás

```
#Példa
kor = 20
jogsi = True

if kor >= 18 and jogsi:
    print("Vezethet")
else:
    print("Nem vezethet")
```

Feladat: Kérd be a felhasználó életkorát és jegyét (1-5). Írd ki, hogy átment-e ($\text{kor} \geq 18$ és $\text{jegy} \geq 2$).

```
kor = int(input("Életkor: "))
jegy = int(input("Jegy (1-5): "))

if kor >= 18 and jegy >= 2:
    print("Átment")
else:
    print("Nem ment át")
```

for ciklus

- Ismétlés előre ismert lépésszámmal
- range(start, end, step)

```
#Példa
for i in range(5):
    print(i)

for i in range(1, 6):
    print(i)
```

Feladat: Írd ki a számokat 1-től 10-ig. Írd ki az 1-10 számok négyzetét.

```
for i in range(1, 11):
    print(i)

for i in range(1, 11):
    print(i, "négyzete:", i ** 2)
```

while ciklus

- Ismétlés addig, amíg a feltétel igaz
- Vigyázat: végtelen ciklus lehet, ha a ciklus változót nem léptetjük.

```
#Példa
i = 1
while i <= 5:
    print(i)
    i += 1
```

Feladat:Kérj be számokat addig, amíg a felhasználó 0-t nem ad meg. Írd ki, hány számot adott meg.

```
db = 0

while True:
    szam = float(input("Adj meg egy számot (0 = kilépés): "))
    if szam == 0:
        break
    db += 1

print("Megadott számok száma:", db)
```

Összefoglaló feladatok

Feladat: Kérj be egy pozitív egész számot és írd ki az összes páros számot eddig a számig.

```
n = int(input("Adj meg egy pozitív egész számot: "))

for i in range(2, n + 1, 2):
    print(i)
```

Feladat: Számkitaláló és számértékelő program

```
# 1. Szám bekérése
szam = int(input("Adj meg egy egész számot: "))
```

```
# 2. If / Elif / Else használata
if szam > 0:
    print("A szám pozitív.")
elif szam < 0:
    print("A szám negatív.")
else:
    print("A szám nulla.")

# 3. For ciklus használata
print("Számok 1-től a megadott számig:")
for i in range(1, szam + 1):
    print(i)

# 4. While ciklus használata
print("Találd ki, melyik számra gondoltam (1 és 10 között)!")

tipp = 0
while tipp != 5:
    tipp = int(input("Add meg a tipped: "))
    if tipp < 5:
        print("Túl kicsi!")
    elif tipp > 5:
        print("Túl nagy!")
    else:
        print("Gratulálok, eltaláltad!")
```

Feladat: Írj programot, amely:

1. Bekéri, hány darab jegyet szeretne a felhasználó megadni.
2. Egy for ciklus segítségével bekéri a jegyeket (1-5 között).
3. if / elif / else szerkezettel ellenőrzi, hogy a jegy érvényes-e.
4. Kiszámolja az átlagot.
5. Egy while ciklussal addig kér új jegyet, amíg a felhasználó nem ad érvényes (1-5 közötti) számot.

```
# 1. Hány jegyet ad meg a felhasználó?
db = int(input("Hány jegyet szeretnél megadni? "))

osszeg = 0
ervenyes_db = 0

# 2. For ciklus a jegyek bekérésére
for i in range(db):
    jegy = int(input(f"Add meg a(z) {i+1}. jegyet (1-5): "))
    # 5. While ciklus – érvényes jegy ellenőrzése
    while jegy < 1 or jegy > 5:
        print("Érvénytelen jegy! Csak 1 és 5 közötti szám lehet.")
        jegy = int(input("Add meg újra a jegyet (1-5): "))
```

```
# 3. If / Elif / Else – jegy szöveges értékelése
```

```
if jegy == 5:  
    print("Jeles")  
elif jegy == 4:  
    print("Jó")  
elif jegy == 3:  
    print("Közepes")  
elif jegy == 2:  
    print("Elégséges")  
else:  
    print("Elégtelen")  
osszeg += jegy  
ervenyes_db += 1
```

```
# 4. Átlag számítása
```

```
if ervenyes_db > 0:  
    atlag = osszeg / ervenyes_db  
    print("Az átlag:", atlag)  
else:  
    print("Nem adott meg érvényes jegyet.")
```

From:

<https://edu.iit.uni-miskolc.hu/> - Institute of Information Science - University of Miskolc

Permanent link:

https://edu.iit.uni-miskolc.hu/tanszek:oktatas:muszaki_informatika:python_alapok_ii_feltetelek_ciklusok?rev=1770983227

Last update: 2026/02/13 11:47

