

# Ciklusok

## 1. Számok összege

Írj egy programot, amely bekér egy pozitív egész számot a felhasználótól, majd kiírja az összes 1-től a megadott számig lévő egész szám összegét.

**Megoldás:**

```
n = int(input("Adj meg egy pozitív egész számot: "))
osszeg = 0
for i in range(1, n + 1):
    osszeg += i
print("Az összeg:", osszeg)
```

---

## 2. Szorzótábla

Írj egy programot, amely bekér egy pozitív egész számot a felhasználótól, és kiírja az adott szám szorzótábláját 1-től 10-ig.

**Megoldás:**

```
n = int(input("Adj meg egy számot: "))
for i in range(1, 11):
    print(f"{n} * {i} = {n * i}")
```

---

## 3. Páros számok

Írj egy programot, amely bekér egy egész számot a felhasználótól, majd kiírja az összes páros számot 0-tól a megadott számig (a megadott számot is beleértve, ha páros).

**Megoldás:**

```
n = int(input("Adj meg egy számot: "))
for i in range(0, n + 1, 2):
    print(i)
```

---

#### 4. Tízes számrendszerből kettes számrendszerbe

Írj egy programot, amely bekér egy pozitív egész számot a felhasználótól, és átalakítja a számot kettes számrendszerbe (bináris számrendszer).

**Megoldás:**

```
n = int(input("Adj meg egy számot: "))
binaris = ""
while n > 0:
    binaris = str(n % 2) + binaris
    n //= 2
print("A szám bináris alakja:", binaris)
```

---

#### 5. Számok átlaga

Írj egy programot, amely bekér 5 egész számot a felhasználótól, és kiszámítja az átlagukat.

**Megoldás:**

```
osszeg = 0
for i in range(5):
    szam = int(input(f"Add meg a(z) {i+1}. számot: "))
    osszeg += szam
atlag = osszeg / 5
print("Az átlag:", atlag)
```