

## 1. Megjegyzések és változók

Írj egy programot, amely kiszámítja egy téglalap területét és kerületét. A program elején használj megjegyzéseket a kódrészletek magyarázatához. Használj változókat a szélesség és magasság tárolására.

```
python
Kód másolása
# A téglalap szélessége és magassága
szelesseg = 10
magassag = 5

# Terület és kerület kiszámítása
terulet = szelesseg * magassag
kerulet = 2 * (szelesseg + magassag)

# Eredmények kiírása
print("A téglalap területe:", terulet)
print("A téglalap kerülete:", kerulet)
```

## 2. Változók és sztringek

Kérd be a felhasználó nevét, és írasd ki egy személyre szabott üdvözléssel! Használj változót a név tárolásához.

```
python
Kód másolása
nev = input("Add meg a neved: ")
print("Üdvözöllek, " + nev + "!")
```

## 3. Számok és típuskonverzió

Írj egy programot, amely bekéri a felhasználó életkorát, majd kiszámítja, hogy hány éves lesz 10 év múlva. Ne felejtse el használni a típuskonverziót!

```
python
Kód másolása
kor = int(input("Hány éves vagy? "))
jovo_kor = kor + 10
print("10 év múlva " + str(jovo_kor) + " éves leszel.")
```

## 4. Konzolos kiírás és formázás

Készíts egy programot, amely három különböző üzenetet ír ki, mindegyiket új sorba! Használj escape karaktereket (`\n`).

```
python
Kód másolása
print("Első üzenet\nMásodik üzenet\nHarmadik üzenet")
```

## 5. Egyszerű elágazás

Írj egy programot, amely bekéri a felhasználótól a hőmérsékletet, és megmondja, hogy meleg van-e vagy hideg (pl. ha 20 fok felett van, akkor meleg).

```
python
Kód másolása
homerseklet = int(input("Add meg a hőmérsékletet: "))

if homerseklet > 20:
    print("Meleg van.")
else:
    print("Hideg van.")
```

## 6. Többágú elágazás

Írj egy programot, amely bekéri a felhasználó pontszámát (0-100), és kiírja a megfelelő érdemjegyet (például 90 fölött jeles, 80-90 között jó, stb.).

```
python
Kód másolása
pontszam = int(input("Add meg a pontszámod (0-100): "))

if pontszam >= 90:
    print("Jeles")
elif pontszam >= 80:
    print("Jó")
elif pontszam >= 70:
    print("Közepes")
elif pontszam >= 60:
    print("Elégséges")
else:
    print("Elégtelen")
```

## 7. Változók és aritmetikai műveletek

Írj egy programot, amely bekéri a felhasználótól két számot, majd kiírja az összeadásukat, kivonásukat, szorzásukat és osztásukat.

```
python
Kód másolása
a = int(input("Add meg az első számot: "))
b = int(input("Add meg a második számot: "))

print("Összeg:", a + b)
print("Különbség:", a - b)
print("Szorzat:", a * b)
print("Hányados:", a / b)
```

## 8. Típuskonverzió és elágazás

Kérd be a felhasználótól egy számot, és mondd meg, hogy páros vagy páratlan!

```
python
Kód másolása
szam = int(input("Add meg a számot: "))

if szam % 2 == 0:
    print("A szám páros.")
else:
    print("A szám páratlan.")
```

## 9. Sztringek és változók

Kérd be a felhasználótól egy mondatot, majd írasd ki, hogy hány karakterből áll! Használd a `len()` függvényt!

```
python
Kód másolása
mondat = input("Írj be egy mondatot: ")
print("A mondat " + str(len(mondat)) + " karakterből áll.")
```

## 10. Számok, elágazások és sztringek

Készíts egy programot, amely bekéri a felhasználótól a sebességét (km/h), és megállapítja, hogy túllépte-e a sebességhatárt (pl. 50 km/h). Ha túllépte, figyelmezteti.

```
python
Kód másolása
sebesseg = int(input("Add meg a sebességed (km/h): "))

if sebesseg > 50:
    print("Túllépted a sebességhatárt! Lassíts!")
else:
    print("Sebességed megfelelő.")
```

Ezek az alapfeladatok segítenek a tanítványaidnak abban, hogy jobban megértsék az alapvető programozási fogalmakat és technikákat Pythonnal. Ha van bármi más elképzelésed, vagy módosítani szeretnél a feladatokon, szólj nyugodtan!

## 11. Számok tulajdonságai

Írj egy programot, amely bekér egy egész számot a felhasználótól! A program döntse el, hogy a szám pozitív, negatív vagy nulla. Ezen kívül állapítsa meg, hogy a szám páros vagy páratlan, és mindezt írja ki a konzolra.

## 12. Jelszó ellenőrzés

Készíts egy programot, amely bekér egy jelszót a felhasználótól! Ha a jelszó megegyezik egy előre meghatározott jelszóval (pl. „python123”), írja ki, hogy „Hozzáférés engedélyezve”, különben „Hozzáférés megtagadva”. A program engedélyezzen legfeljebb 3 próbálkozást, ha nem sikerül, zárja le a belépést.

## 13. Képlet alapján számítás

Írj egy programot, amely bekéri a felhasználótól egy kör sugarát! Számítsd ki a kör területét és kerületét, majd írd ki az eredményeket. Ha a terület nagyobb, mint a kerület, írd ki egy üzenetet, hogy „Nagy kör”, különben „Kis kör”.

## 14. Számkitaláló játék

Írj egy programot, amely egy titkos számot tárol (például 7), majd a felhasználónak meg kell próbálnia kitalálni ezt a számot! A program kérjen be egy számot a felhasználótól, majd jelezze, hogy

a tipp kisebb vagy nagyobb-e, mint a titkos szám. Addig folytatódjon a játék, amíg el nem találja a számot.