

If, for, while 1

Egyszerű elágazás

```
i = 20;
if (i < 15):
    print ("Én vagyok az if block")
else:
    print ("Én vagyok az else block")

print ("Én meg már kiléptem az if elágazásból")
```

Többirányú elágazás

```
i = 10
if (i == 10):
    if (i < 15):
        print ("Megfelelek két feltételnek")
    if (i < 12):
        print ("Megfelelek két feltételnek")
    else:
        print ("Csak egy feltételnek felelek meg")
else:
    print ("Egy feltételnek se felelek meg")
```

Többirányú elágazás

```
i = 20
if (i == 10):
    print ("Megfelelek az első feltételnek")
elif (i == 15):
    print ("Nem felelek meg az első feltételnek, de a másodiknak igen")
elif (i == 20):
    print ("Nem felelek meg az első két feltételnek, de a harmadiknak igen")
else:
    print ("Egy feltételnek se felelek meg")
```

Rövid if változat, az else elhagyható

```
i = 10
if i < 15: print("Megfelelek")
```

Egysoros if

```
i = 10
print(True) if i < 15 else print(False)
```

Logikai operátorok

```
">" | "<" | "==" | ">=" | "<=" | "!=" | "is" ["not"] | ["not"] "in" | and | or
```

Mi lesz az eredménye? (Egyszerű változat, x = 5)

```
print ( 1 < x < 10 )
print ( 10 < x < 20 )
print ( x < 10 < x*10 < 100 )
print ( 10 > x <= 9 )
print ( 5 == x > 4 )
```

If, for, while 2

Mi lesz az eredménye? (Bővített változat

```
">" | "<" | "==" | ">=" | "<=" | "!=" | "is" ["not"] | ["not"] "in" | and | or
a, b, c, d, e, f = 0, 5, 12, 0, 15, 15
g = [10, 12]
print ( a <= b < c > d is not e is f )
print ( a is d > f is not c )
print ( b is not c >= d < b is not a is d )
print ( c < f == e > a not in g )
print ( g <= b )
print ( a is not d )
```

Írd át (And kapcsolatot használva)

```
x, y, z = 0, 5, 10
x < y <= z
AND:
```

```
x is not y is z
AND:
```

```
x is not y is z
AND:
```

Adatszerkezetek bejárása for ciklussal

```
print("Lista")
lista = ["emelt", "info", "fakt"]
for i in lista:
    print(i)
```

```
print("Tuple bejárása")
tuple = ("emelt", "info", "fakt")
for i in tuple:
    print(i)
```

```
print("String bejárása")
string = "Fradi"
for i in string :
    print(i)
```

```
print("Dictionary bejárása")
d = dict()
d ['Petőfi Sándor'] = 'Itt van az ősz, itt van újra'
d ['József Attila'] = 'Altató'
for i in d :
    print("{} {}".format(i, d[i]))
```

If, for, while 3

Halmaz vizsgálata for ciklussal, continue

```
for betu in 'hajrafradi':
    if betu == 'a' or betu == 'i':
        continue
    print(betu, end = "")
```

Halmaz vizsgálata for ciklussal, break

```
for betu in 'hajrafradi':
    if betu == 'a' or betu == 'i':
        break
    print(betu, end = "")
```

For range

```
for i in range(10):
    print(i, end=" ")
print()
```

```
for i in range(5, 10):
    print(i, end=" ")
print()
```

```
# Ha a listát index szerint kell járni
lista = [10, 20, 30, 40]
for i in range(len(lista)):
    print(l[i], end=" ")
print()
```

```
# Összesítésre, átlagszámításra
szum = 0
for i in range(1, 11):
    szum = szum + i
print("Első 10 szám összege :", szum)
print("Első 10 szám átlaga :", szum/i)
```

Break figyelése

```
for i in range(10):
    print(i)
else:
    print("Nem volt megszakítás")
```

```
for i in range(10):
    print(i)
    break
else:
    print("Nem volt megszakítás")
```

If, for, while 4

While, ha nem tudod hányszor is fusson

```
i = ""
while i != 'cirkusz':
    i = input('Mi a kedvenc helyed? ')
```

Feladatok

Adott egy tetszőleges pont a koordinátaival, határozd meg, hogy melyik síknegyedben van!

Határozd meg n! értékét!

Határozd meg két pozitív egész szám legnagyobb közös osztóját!

Kérj be egy számot az 1000 - 10000 intervallumból. Írd ki, a legkisebb számjegyét!

Írass ki az N-nél nem nagyobb pozitív páratlan számok összegét!

Írj programot, ami csak az "alma" szót hajlandó beolvasni, ha ez sikerült, akkor kiírja, hogy az "Az alma gyümölcs!"

Írj programot, ami beolvas egy egész számot, majd addig von ki belőle 3-at, amíg háromnál kisebb nem lesz az eredmény.

Készíts programot, amiben ki kell találni egy 1 és 100 közötti egész számot! A játékos addig tippelhet, amíg ki nem találja!

Egy baráti társaság egy nyaralás minden napján feljegyezte, hogy aznap mennyit költöttek. Készíts programot, amely meghatározza, hogy hány olyan nap volt, amikor fejenként 100 eurónál is többet költöttek!

Tölts fel a listát!

Kérdezd meg, hány fős a baráti társaság!

Egy tavalyi fesztivál minden napján feljegyezték, hogy hány belépőt adtak el aznap. Készíts programot, amely meghatározza, hogy melyik napon voltak a legtöbben és a legkevesebben a fesztiválon!

Az iskolai papírgyűjtés adminisztrációját új alapokra helyezzük, a programnak tudnia kell eltárolni a hozott papír mennyiségét és a hozzá tartozó osztályt. Bővítsd a programot úgy, hogy az egyes osztályok gyűjtött papírmennyiségét is összegezze!