

BIT 2 - Python programozás gyakorló feladatok

1. Mit ír ki?

```
lista = [1, 'a', 234, "hello"]  
print( lista )  
del lista[1]  
print( lista )  
lista.insert( 0, "elejere" )  
print( lista[0:2] )
```

```
[1, 'a', 234, 'hello']  
[1, 234, 'hello']  
['elejere', 1]
```

2. Mit ír ki?

```
lista = [1, 2, 3, 4, 5]  
print( lista[0] )  
print( lista[1] )  
print( lista[-1] )  
print( lista[-4] )  
print( lista[9] )  
print( lista[-13] )
```

```
1  
2  
5  
2  
hiba  
hiba
```

3. Mit ír ki?

```
lista = [1, 2, 3, 4, 5]  
print( lista[:] )  
print( lista[:2] )  
print( lista[2:9:3] )  
print( lista[-11:56:-1] )  
print( lista[56:-11:-1] )
```

```
[1, 2, 3, 4, 5]  
[1, 3, 5]  
[3]  
[]  
[5, 4, 3, 2, 1]
```

4. Mit ír ki?

```
lista = [1, 2, 3, 4, 5]  
lista[-1] = 's'
```

```

print( lista )
lista[2:3] = ['a', 'b', 'c']
print( lista )
lista[2] = [1.1, 2.1, 3.1]
print( lista )
print( lista[0:1] )
lista[0:1] = 2
lista = [1, 2, 3, 4, 5]
del lista[2:4]
print( lista )
del lista[0]
print( lista )

```

```

[1, 2, 3, 4, 's']
[1, 2, 'a', 'b', 'c', 4, 's']
[1, 2, [1.1, 2.1, 3.1], 'b', 'c', 4, 's']
[1]
hiba
[1, 2, 5]
[2, 5]

```

5. Mit ír ki?

```

d = {}
d['a'] = 'alma'
print( d )
print( 'a' in d )
print( 'alma' in d )
print( d['alma'] )
print( d['a'] )
del d['a']
print( d )

```

```

{'a': 'alma'}
True
False
hiba – nincs ilyen kulcs
'alma'
{}

```

6. Mit ír ki?

```

print( 'abcdefghij'[-7:-2:2] )
print( ('a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'I', 'j')[-7:-2:2] )
print( ['a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'I', 'j'][-7:-2:2] )
print( '1' in '4561' )
print( 1 in '4561' )
print( '45' in '4561' )
print( '1' in ['1', '2', '3'] )
print( 1 in ['1', '2', '3'] )
print( 1 in [1, 2, 3] )
print( [1,2] in [1, 2, 3] )
print( [1,2] in [1, [1,2], 3] )
print( 'a' in ('ab') )
print( ('a' in ('ab')), ) )
print( 1 in (1, 2, 3) )

```

```

dfh
('d', 'f', 'h')

```

['d', 'f', 'h']

True

hiba

True

True

False

True

False

True

True

False

True

7. Mit ír ki?

```
print( 'hello'.find('lo') )
print( 'yoyo'.find('yo', 1) )
print( ' ', '.join(['a', 'b', 'c', 'd']) )
betuk = 'AbCdEfGHiJ'
print( betuk )
print( betuk.upper() )
print( betuk )
print( betuk.lower() )
print( betuk )
'a b c d e f g h i j'.split()
'a b c d e f g h i j'.split('c')
'a b c d e f g h i j'.split('c ')
'a b c d e f g h i j'.split(' ', 2)
```

3

2

'a, b, c, d'

AbCdEfGHiJ

ABCDEFGHIJ

AbCdEfGHiJ

abcdefghijkl

AbCdEfGHiJ

['a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j']

['a b ', 'd e f g h i j']

['a b ', 'd e f g h i j']

['a', 'b', 'd e f g h i j']

8. Mit ír ki?

```
lista = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]
for elem in lista:
    if elem < 5:
        continue
    if elem == 7:
        break
    print( elem )
```

5

6

9. Mit ír ki?

```
l = ["a","b","c","d","e","f","g","h","i","j"]
a = 0
for e in l:
    if a % 2 == 0:
        print( e )
    a = a + 1
```

a c e g i

10. Mit ír ki az alábbi program?

```
def fuggenyem():
    a = 8
fuggenyem ()
print(a)
```

11. Mit ír ki az alábbi program?

```
def fuggenyem ():
    a = 8
a = 1
fuggenyem()
print(a)
```

12. Készíts egy listát, és írd ki minden második elemét. Használj while ciklust.
13. Készíts egy listát, és írd ki minden második elemét. Használj szeletelést.
14. Készíts egy listát, és írd ki minden második elemét, hátulról kezdve. Használj szeletelést.
15. Olvass be 5 darab számot, és fordított sorrendben írd ki őket.
16. Olvass be számokat addig, amíg nullát nem kapsz. Fordított sorrendben írd ki a beolvasott számokat.
17. Olvass be egy számot. Egy listában gyűjtsd össze az összes osztóját. Írd ki a lista tartalmát.
18. Olvass be számokat egy listába, amíg nullát nem kapsz. Válogasd szét két listába a páros illetve páratlan számokat.
19. Olvass be egy szöveget, és készíts statisztikát (egy szótár segítségével), hogy melyik betű hányszor szerepel a szövegben.
20. Olvass be számokat egy listába, amíg nullát nem kapsz. Írd ki növekvő sorrendben a számokat.
21. Írj egy függvényt, ami négyzetre emel egy számot. A számot a függvény kapja paraméterben. Próbáld ki a függvényt.
22. Írj függvényt, ami megszámlolja egy számnak hány osztója van. Használva a függvényt írd ki, hogy 1 és 10 között a számoknak hány osztójuk van.
23. Az előbbi függvény segítségével írd ki 1 és 100 között a prímszámokat.
24. Írj egy függvényt, ami egy számokból álló listából kiválogatja a páros számokat és ezeket adja vissza egy új listában, növekvő sorrendben.
25. Írj függvényt, ami egy listát kap paraméterben, és összeadja a számokat a listában.
26. Írj egy függvényt, ami összead két számot. Használd a függvényt arra, hogy összeadj négy számot (1,2,3,4), és ne használd a + operátort csak a függvény belsejében.