

Informatika 2, 1. zárthelyi (2018-03-05)

1	2	3	4	5	6	7	Σ

A feladatok megoldása elfér a feladat mellett, ha külön lapra írjuk, tegyünk egy jól látható nyilat a helyére!

1. Mit írnak ki a következő python kódsorok? (4 pont)

```
a) i = 5
s = 0
while i > 0:
    print i,
    s += i
    i = i - 1
print s
```

```
b) m = [[6, 3], [4, 2]]
for s in m:
    s.sort()
    print s
```

```
c) for i in range(11):
    for d in range(2, i):
        if i % d == 0:
            print i
            break
```

2. Írjunk olyan python programot ami bekér a felhasználótól egy számot (tegyük fel hogy pozitív egész számot kapunk) és utána bekér még annyi darab számot, amennyi az első volt. A program eztán írja ki a beírt számok közül a prímek szorzatát. (4 pont)

Példa:

```
5
10
11
12
13
14
```

eredmény:

```
143
```

3. Elméleti kérdések (2 pont)

- Mi a különbség [2, 3] és (2, 3) között?
- Hogyan lehet (üres) szótárat létrehozni python-ban?
- Hogyan tudunk idézőjelet (") írni stringbe?
- Mire való a string-ek + operátora?

4. Egészítsük ki az alábbi kódot, hogy a megfelelő kimenetet produkálja: *(3 pont)*

```
def furalista(          ):

```

```
print furalista(4, 10)
print furalista(5, 5)
print furalista(3, "a")
```

Kimenet:

```
[4, 3, 2, 1, 10]
[5, 4, 3, 2, 1, 5]
[3, 2, 1, "a"]
```

5. Írjunk idegesítően udvarias python programot, ami bekéri a nevünket és utána egy illedelmes megszólítással köszön nekünk! *(2 pont)*

A megszólításhoz írjunk külön függvényt, ami a névhez a megszólítást adja vissza.

Például:

```
Brian
Üdvözöllek Brian!
```

6. Írjunk olyan python függvényt, ami egy string-ről megmondja, hogy négyzetszám darab magánhangzó van-e benne. *(3 pont)*

Például:

```
"okosakat" -> True
"buta" -> False
```

Magánhangzók legyenek most az *aeiou* betűk és más nem.

7. Az alábbi kódban (legalább) 4 hiba található, mik ezek? (Nem az algoritmusban van a hiba.) *(2 pont)*

```
d = {"kutya":5, "malna":2, 7:34, 12":5}
d["pocok"] += 19
s = 0
for k in d
    s += d(k)
print(s)
```