

# **INFORMATIKA ALAPVIZSGA**

## **PRÓBA GYAKORLATI VIZSGA**

### **Programozás Pythonban „A” feladatsor**

Ajánlott időtartam: 60 perc

Beadott dokumentumok
Piszkozati pótlapok száma

Értékelésre az alábbi állományokat adom be:	
Programozás Pythonban	

**INFOALAPVIZSGA.HU**

- A vizsgán három programot kell Python programozási nyelven elkészítened!
- A három feladat elkészítésére összesen 60 perc áll rendelkezésedre
- A program üzeneteinek megfogalmazásában kövesd a példákat!
- Azokat a részeket, amiket a felhasználó gépel be, a mintában dőlt betűvel és aláhúzással találod!
- A felhasználó által megadott adatokat – *hacsak a feladat külön nem kéri* – nem kell ellenőrizni, feltételezheted, hogy ha pl. a felhasználónak egy számot kell beírnia, akkor számot is fog beírni
- Munkág rendszeres mentésére ügyelj!





## 1. Pozitív számok

Írj programot **pozitiv\_szamok.py** néven. A program kérjen be két számot a felhasználótól, majd vizsgáld meg és írd ki, hogy mindenbeírt szám pozitív szám-e!

### 1. példa futtatás:

Írj be egy számot: 10

Írj be egy másik számot: 77

Mindenbeírt szám pozitív

### 2. példa futtatás:

Írj be egy számot: -67

Írj be egy másik számot: 12

Nem pozitív mindenbeírt szám

### 3. példa futtatás:

Írj be egy számot: 0

Írj be egy másik számot: 80

Nem pozitív mindenbeírt szám

### 4. példa futtatás:

Írj be egy számot: -99

Írj be egy másik számot: -41

Nem pozitív mindenbeírt szám



## 2. Két szám között

Írj programot **ket\_szam\_kozott.py** néven. A program kérjen be két számot a felhasználótól, majd egymás mellé, vesszővel és szóközzel elválasztva sorold fel a két szám közötti egész számokat! Az utolsó szám után ne szerepeljen vessző!

Az első beírt szám mindig a kisebb szám, a második beírt szám pedig mindig a nagyobb szám lesz. A felsorolás során a két beírt szám is szerepeljen a tartományban!

Ezután írd ki, hogy a két szám között hány olyan szám van, ami osztható 3-mal!

### 1. példa futtatás:

Írd be az első számot: 25

Írj be a második számot: 33

Az alábbi számokat találtam: 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

A két szám között 3 db szám van, ami osztható 3-mal!

### 2. példa futtatás:

Írd be az első számot: 3

Írj be a második számot: 15

Az alábbi számokat találtam: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

A két szám között 5 db szám van, ami osztható 3-mal!

### 3. példa futtatás:

Írd be az első számot: 100

Írj be a második számot: 101

Az alábbi számokat találtam: 100, 101

A két szám között 0 db szám van, ami osztható 3-mal!



### 3. Gokart

Írj programot **gokart.py** néven. Hozz létre egy osztályt **GokartPalya** néven. Az osztályt úgy hozd létre, hogy példányosításkor paraméterekből az alábbi adatokat tárolja el adattagként: nev, telepules, palya\_hossz, jegyár

Hozz létre egy listát **palyak** néven, majd olvasd be a forrásfájlok között található **gokart-adatok.txt** pontosvesszővel tagolt fájlt (az első sor tartalmazza a mezőneveket)! minden sor egy gokart pályát tartalmaz, minden pályára példányosítsd az osztályt, majd tárold el a palyak nevű listába.

Algoritmus segítségével oldd meg az alábbi feladatokat:

1. Írd ki, hogy mennyi az összes pályát vizsgálva a pályák hossza!
2. Írd ki, hogy mi annak a pályának a neve, ahol a legolcsóbb jegyár és mennyibe kerül.
3. Az osztályon belül hozz létre egy tagfüggvényt **aremeles** néven, ami visszatérési értékként visszaadja, hogy mennyibe kerülne az adott pályán a jegyár, ha 15%-al drágább lenne!
4. Kérj be a felhasználótól egy pályának a nevét, majd írd ki, hogy az adott pályán mennyi a 15%-al drágább jegyár! (az előző feladatban lévő tagfüggvényt használd fel hozzá)  
Ha nincs ilyen nevű pálya, akkor írd ki, hogy nincs ilyen pálya!
5. Írd ki a **gokart-export.txt** fájlba a Budapesti pályák neveit!

#### 1. példa futtatás:

Az összes pálya hossza 9073 méter

A legolcsóbb jegy a G1 Kart Center pályán van, 1800 Ft.

Írd be egy pályának a nevét: Gokart Aréna

Ennél a pályán áremeléssel 4025 Ft lenne a jegyár.

gokart-export.txt fájl tartalma:

G1 Kart Center

Motorcity Ring

FlashKart KÖKI

Gokart Sportaréna

SilverKart

CsepelRing

2. példa futtatás:

Az összes pálya hossza 9073 méter

A legolcsóbb jegy a G1 Kart Center pályán van, 1800 Ft.

Írd be egy pályának a nevét: Gokart Rally

Nem létezik ilyen pálya!