

Python ágazati alapvizsga – gyakorló feladatsor

1. feladat: Páros szám meghatározása

Írjon programot **paros.py** néven!

Feladatleírás:

1. A program kérjen be a felhasználótól **két egész számot**.
2. A program döntse el és írja ki, hogy:
 - csak az **első szám páros** → „Az első szám a páros.”
 - csak a **második szám páros** → „A második szám a páros.”
 - minden két szám páros → „Mind a két szám páros.”
 - egyik szám sem páros → „Egyik szám se páros.”
3. A program minden esetben **pontosan egy üzenetet** írjon ki.

Futási példák:

1. futási példa

Adj meg egy számot! 2
Adj meg egy másik számot! 17
Az első szám a páros.

2. futási példa

Adj meg egy számot! 1
Adj meg egy másik számot! 2
A második szám a páros.

3. futási példa

Adj meg egy számot! 2
Adj meg egy másik számot! 2
Mind a két szám páros.

4. futási példa

Adj meg egy számot! 1
Adj meg egy másik számot! 1
Egyik szám se páros.

2. feladat: Termék minősítés

Írjon programot **minoseg.py** néven!

Feladatleírás:

1. A program kérje be a felhasználótól a **termék nevét** és a **pontszámát** (0–100 skálán).

2. Hozzon létre egy **függvényt**, ami meghatározza a termék minőségét:
 - Bemeneti paraméter: a pontszám
 - Visszatérési érték: a minősítés szövege
3. A minősítés szabályai:
 - 0–30 pont: selejt
 - 31–70 pont: átlagos
 - 71–100 pont: kiváló
4. A program addig kérje be az adatokat, amíg **üres terméknév** nem kerül megadásra (Enter billentyű).

Futási példa:

Add meg a termék nevét: *kávédő*

Add meg a termék pontszámát: 25

kávédő minősége: selejt

Add meg a termék nevét: *kávédő*

Add meg a termék pontszámát: 50

kávédő minősége: átlagos

Add meg a termék nevét: *kávédő*

Add meg a termék pontszámát: 80

kávédő minősége: kiváló

Add meg a termék nevét:

3. feladat: Focisták adatainak feldolgozása fájlból

Írjon programot **focistak.py** néven!

A program a focisták adataival dolgozik, amelyeket a **focistak.txt** fájlban tárolunk.

Az állomány minden sorában szerepelnek a következő adatok szóközzel elválasztva:

- Név
- Gólok száma
- Csapat neve

Feladatleírás:

1. Hozzon létre egy **Focista** osztályt az adatok kezelésére, a konstruktort is készítse el.
2. Olvassa be a fájl tartalmát és tárolja az adatokat megfelelő adatszerkezetben.
3. Oldja meg az alábbi részfeladatokat:

a) Határozza meg, hány játékos szerepel az adatbázisban, és írja ki!

b) Határozza meg, mely játékosok játszottak a **Ferencváros tornaklubban**, és írja ki a nevüket **vesszővel és szóközzel** elválasztva.

c) Írja ki a **100 gólnál több gólt szerzett** játékosok nevét a képernyőre (Topjátékosok).

d) Véletlenszerűen írjon ki egy **Topjátékos** nevét.

e) Hozza létre a **topjatekosok.txt** fájlt, és írja bele a 100 gólnál többet rúgott játékosok adatait, egy sorban: Név Gólok száma Csapat neve.

Futási példa:

Az adatbázisban található játékosok száma: 11

A Ferencváros tornaklubban játszó játékosok: Nemes, Szedlacsik, Kubala, Sipos

Topjátékosok: Sipos, Avar, Marosvari

Egy topjátékos neve véletlenszerűen: Avar