

1. feladat – 8 pontos (gyumolcs_8.py)

Készítsen egy programot gyumolcs.py néven! A program kérdezze meg milyen gyümölcsöt szeretne venni a felhasználó. Kérdezze meg milyen egységben árulják a gyümölcsöt. Majd kérdezze meg mennyibe kerül egy egységnyi gyümölcs és mennyi egységet szeretne venni. Figyeljen arra, hogy az egységet valós számként is meg lehessen adni!

Végül számolja ki mennyit kell fizetni a felhasználónak! Ha a felhasználó több mint tíz egységnyi vásárol az adott gyümölcsből, akkor adjon 10% kedvezményt a végösszegeből (kedvezmény számítása: $vegosszeg * 0.9$)! Az eredményt kerekítve írja ki a képernyőre!

Minta:

```
Milyen gyümölcsöt szeretnél venni?: alma
Milyen egységben árulják?: kg
Mennyibe kerül 1 kg alma?: 600
Hány kg-t szeretnél venni?: 0.5

0.5 kg alma 300 Ft lesz.
```

2. feladat – 14 pontos (gyumolcs_14.py)

Készítsen egy gyumolcsGeneralas nevű függvényt, amely egy listát tölt fel. Ne legyen bemenő paramétere. Ez a függvény addig kérjen be gyümölcs neveket, amíg a felhasználó beírás nélküli enter-t nem nyom. A függvény visszatérési értéke a feltöltött lista legyen.

Készítsen egy kimutatas nevű eljárást, melynek bemenő paramétere egy lista lesz (a függvény visszatérési értéke). Ez a metódus végezze el az alábbiakat:

- írja ki, hogy a lista hány gyümölcsöt tartalmaz
- számolja meg hány olyan gyümölcs van a listában, amiben szerepel az m karakter!

Minta:

```
Kérek egy gyümölcs nevet: alma
Kérek egy gyümölcs nevet: banán
Kérek egy gyümölcs nevet: kiwi
Kérek egy gyümölcs nevet: narancs
Kérek egy gyümölcs nevet: körte
Kérek egy gyümölcs nevet: szilva
Kérek egy gyümölcs nevet:
Gyümölcsök száma a listában: 6 db
A m karaktert tartalmazó gyümölcsnevek száma:
1 db.
```

3. feladat – 18 pontos (gyumolcs_18.py)

Magyarország legnagyobb fáinak adatait nyilvános listákban gyűjtik több mint tíz éve. A fák fajnevei és földrajzi koordinátái mellett sok más adatot is feljegyeznek. A fák feljegyzett adatainak egy része a faforr.txt állományban található. Ebben a feladatban a fák adataival kell dolgoznia.

A faforr.txt állomány tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájl. A sorokban lévő adatok rendre a következők:

- A fa fajneve (szöveg)
- A fa törzsének kerülete centiméterben (szám)
- Településnév, amelyhez a fa tartozik (szöveg)
- A fa adatainak feljegyzésének éve (szám)

Például: „közönséges bükk 420 Bükkszentkereszt 2007”

(azaz a fa fajneve közönséges bükk, melynek kerülete 420 cm, ez a fa Bükkszentkereszten található és 2007-ben végezték ezt a mérést)

4. Hozzon létre egy Fa nevű osztályt, és készítse el benne az osztály konstruktorát az alábbi bemenő paraméterekkel: fajnév, kerület, településnév, feljegyzés éve
Legyen még két osztályváltozó: kor és hátralévő évek, mindkettő kezdeti értéke 0 legyen.
5. Az osztálynak készítsen egy metódust ElteltIdő néven, amely kiszámolja a feljegyzés évétől eltelt időt, ezt tárolja le egy kor nevű osztályváltozóba: (kor = 2024-feljegyzés éve)
6. Készítsen még egy függvényt Becslés néven. Ez a függvény válasszon egy véletlen egész számot 10 és 100 között, és térjen vissza ezzel az értékkel.
7. Az osztály elkészítése után hajtsa végre az alábbi műveleteket:
8. Készítsen egy listát, melyben a fák adatait fogja tárolni (fákListája)
9. Olvassa be a faforr.txt állományban lévő adatokat és soronként dolgozza fel az alábbiak szerint:
 - a. Készítsen egy példányt az osztályból az adott sor adatai alapján!
 - b. Hívja meg az osztály metódusait, állítsa be segítségével a megfelelő osztályváltozókat (ElteltIdő, Becslés)
 - c. Adja hozzá az elkészített példányt a fákListája listához
10. A feltöltött lista adatait írja ki fájlba kimutatás.txt néven a lenti mintarészlet alapján! Ha a fa feljegyzése óta eltelt 10 év, akkor írja ki, hogy ELLENŐRIZENDŐ, egyébként írja ki, hogy NINCS TEENDŐ

Feljegyzés éve: 2007

Bükkszentkereszt településen található fa fajneve *közönséges bükk*, melynek átmérője 420 cm

A feljegyzés óta eltelt 16 év

A fa még kb 52 évet fog élni.

ELLENŐRIZENDŐ

Feljegyzés éve: 2010

Őcsénytelepülésen található fa fajneve: *kocsányos tölgy*, melynek átmérője 420 cm

A feljegyzés óta eltelt 13 év

A fa még kb. 67 évet fog élni.

ELLENŐRIZENDŐ