**B) Programozás Pythonban feladatrész 40 pont**

**B/1. feladat:** 8 pont

Készítsen egy konzolalkalmazást a következő feladatok megoldásához!

A programot *eredmeny.py* néven mentse a megadott helyre!

* A billentyűzetről kérjen be két darab nullától nagyobb egész számot, amely egy vizsga írásbeli és szóbeli eredményét jelenti! Az írásbeli értékei 0-30 között lehetnek, a szóbeli eredménye 0-20 között, a megadott érték helyességét nem kell vizsgálni.

A vizsga sikeres, ha az írásbeli és a szóbeli összpontszáma eléri a 30 pontot.

* Adja össze az írásbeli és szóbeli pontszámot!
* Írja ki, hogy sikeres-e a vizsga, és ha sikeres, akkor írja ki a százalékos eredményt, amelyet úgy kapunk meg, hogy az összpontszámot duplázzuk.

*Minták:*

|  |  |
| --- | --- |
| *Ha sikeres:*  Írásbeli eredmény: 25  Szóbeli eredmény: 20  A vizsga sikeres, eredmény: 90% | *Ha sikertelen:*  Írásbeli eredmény: 10  Szóbeli eredmény: 8  A vizsga sikertelen. |

**B/2. feladat** 14 pont

Készítsen egy konzolalkalmazást a következő feladatok megoldásához! A programot *szamok.py* néven mentse a megadott helyre!

* A program elején kérjen be egy pozitív számot! (n) A bevitel helyességét nem kell ellenőrizni.
* Generáljon n db véletlen számot 10 és 99 között, ahol n az előbb beolvasott szám.
* Írja ki külön, szóközzel elválasztva a páros és páratlan számokat, külön kategóriákban!
* Határozza meg, az összes szám összegét és átlagát, majd a minta szerint írassa ki az eredményeket a képernyőre! Az átlag számításánál kerekítés nem szükséges.

*Minta:*

Mennyi szám legyen generálva: 5

A generált számok:

25

42

72

67

39

Páros számok: 42 72

Páratlan számok: 25 67 39

A számok összege: 245

A számok átlaga: 49

**B/3. feladat** 18 pont

A mellékelt *vedett.txt* UTF-8 kódolású állomány soronként egy-egy védett állat adatait tartalmazza pontosvesszővel elválasztva az állat fajának neve, eszemei értéke és rendszertani kategóriája sorrendben:

***A vedett.txt állomány első sorai:***

A képen szöveg látható

Automatikusan generált leírás

Készítsen egy konzolalkalmazást a következő feladatok megoldásához! A programot *vedettallatok.py* néven mentse a megadott helyre!

* Olvassa be a forras.txt állomány sorait és tárolja az adatokat egy olyan adatszerkezetbe (például lista), amely használatával a további feladatok megoldhatók!
* Határozza meg és a minta szerint írassa ki a képernyőre, hány állat adata került beolvasásra!
* A minta szerint írassa ki a képernyőre a sas állatok nevét! Akkor tekintünk egy állatot sasnak, ha a neve egy szóközt követő sas szóra végződik. (” sas”).
* Billentyűzetről kérjen be egy tetszőleges rendszertani kategóriát, majd írja ki, hogy mennyi állat tartozik ebbe a kategóriába! A program ne tegyen különbséget a kis-és nagybetűk között, tehát például a Madarak, madarak, MADARAK karaktersorozat mindegyike azonosnak tekintendő! Az eredményt a minta szerinti formában írassa ki a képernyőre!
* Adja meg a program kódjában egy arfolyam azonosítójú változóban az Euró árfolyamát, amelynek jelenlegi értéke legyen 400!
* A *fuggveny.txt* szöveges állomány egy függvény kódját tartalmazza, amely a paraméterként megkapja az árfolyam értékét és az átváltandó árat Ft-ban, majd visszaadja az átváltandó árat  
  euróban két tizedesjegyre kerekítve. Másolja a függvény kódját a program forráskódjába egy megfelelő helyre!
* A függvény használatával számítsa ki az állatok átlagos értékét euróban! Az átlagos értéket a minta szerinti formátumban írassa ki a képernyőre!

*Minta:*

Állatok száma: 137

Sas madarak:

szirti sas

fekete sas

parlagi sas

békászó sas

Rendszertani kategória: madarak

Ebbe a kategóriába tartozó állatok száma: 81

Az állatok átlagos eszmei értéke: 654.2 EUR