Név: …………………………………………………………………………………………… Osztály/csoport: 10B/A.

Írjon python programot a megadott néven! A programok első sora megjegyzésben tartalmazza saját nevét és a készítés dátumát!

1./ Írjon egy programot **rszam.py** néven! Generálj véletlen egész számokat egy listába! Kérd be a konzolról, hogy hány számot kell generálni, mi legyen a generált elem legkisebb és legnagyobb értéke! Írasd ki rendre a generált számokat, majd a véletlen számokat tartalmazó listát! Számítsuk ki és írassuk ki a konzolra a számok összegét és átlagát! A számok átlagát 2 tizedessel írasd ki! Az eredmény kiíratásánál f-string-et használj! A program akkor is működjön, ha az alsóhatárra a felhasználó nagyobb számot ad meg, mint a kisebbre. Adatbekérést és a kiíratásokat a minta szerint készítsd el!

Hány véletlenszámot szeretnél? **3**

Mi legyen a véletlen számok legkisebb értéke? **1**

Mi legyen a véletlen számok legagyobb értéke? **9**

A generált véletlenszám: **5**

A generált véletlenszám: **2**

A generált véletlenszám: **9**

Véletlen számok: **[5, 2, 9]**

A véletlenszámok összege: **16**

A véletlenszámok átlaga: **5.33**

Hány véletlenszámot szeretnél? **3**

Mi legyen a véletlen számok legkisebb értéke? **5**

Mi legyen a véletlen számok legagyobb értéke? **1**

A generált véletlenszám: **2**

A generált véletlenszám: **3**

A generált véletlenszám: **2**

Véletlen számok: **[2, 3, 2]**

A véletlenszámok összege: **7**

A véletlenszámok átlaga: **2.33**

2./ Írjon egy programot **elsokar.py** néven! Készíts egy szavakat tartalmazó listát, amely elem számát a konzulról kérjük be! Majd kérj be egy karaktert! A listából írasd ki azokat a szavakat, amely a megadott karakterrel kezdődnek! A nagy és a kisbetűk között ne tegyél különbséget! Ha nincs olyan szó, amely az adott karakterrel kezdődik, akkor a minta szerint jelezd a konzolon! Adatbekérést és a kiíratásokat a minta szerint készítsd el!

>>> %Run elsokar.py

Adja meg a szavak számát! **3**

Adj meg egy szót! **Ali**

Adj meg egy szót! **dió**

Adj meg egy szót! a**lga**

Adj meg egy karaktert! **a**

Szavak, amelyek első karaktere **a**:

**Ali**

**alga**

>>>

%Run elsokar.py

Adja meg a szavak számát! **3**

Adj meg egy szót! **Ali**

Adj meg egy szót! **dió**

Adj meg egy szót! **alga**

Adj meg egy karaktert! **x**

Szavak, amelyek első karaktere **x**:

**Nincs x karakterrel kezdődő szó!**

>>>

3./ Készíts egy programot **magassag.py** néven! A program kérje be egyenlő oldalú háromszögek alap- és oldalhosszát! Majd számítsa ki a háromszög magasságát! Az eredményt a minta szerint 2 tizedessel írassa ki! Az adatbekérést és a számítást addig ismételd, amíg valamelyik adatra 0 vagy negatív szám kerül megadásra! Adatbekérést és a kiíratásokat a minta szerint készítsd el! Az eredmény kiíratásánál f-string-et használj!

Segítség: ahol, „**m**” a magasság, „**b**” az oldalhossz, „**a**” alap hosszúsága.

>>> %Run magassag.py

Add meg a háromszög alapjának hosszát! **4.0**

Add meg a háromszög oldalának hosszát! **5.0**

A **4.0** alapú és **5.0** oldalhosszú háromszög magassága: **4.58**

Add meg a háromszög alapjának hosszát! **7.53**

Add meg a háromszög oldalának hosszát! **5.055**

A **7.53** alapú és **5.055** oldalhosszú háromszög magassága: **3.37**

Add meg a háromszög alapjának hosszát! **0**

Add meg a háromszög oldalának hosszát! **1**

>>>