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

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

1./ Készíts egy programot **atfogo.py** néven! A program kérje be derékszögű háromszögek befogóinak hosszát! Majd számítsa ki a háromszög átfogóját! 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, „**a**” és „**b**” a befogó hossza, „**c**” az átfogó hossza.

>>> %Run atfogo.py

Add meg a derékszögű háromszög befogóját! **3.0**

Add meg a másik befogót! **4.0**

A **3.0** és **4.0** befogójú derékszögű háromszög átfogója: **5.00**

Add meg a derékszögű háromszög befogóját! **7.21**

Add meg a másik befogót! **5.555**

A **7.21** és **5.555** befogójú derékszögű háromszög átfogója: **9.10**

Add meg a derékszögű háromszög befogóját! **1**

Add meg a másik befogót! **0**

>>>

2./ Írjon egy programot **karakter.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, amelyekben szerepel a megadott karakter! 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 karakter.py

Adja meg a szavak számát! **3**

Adj meg egy szót! **Ali**

Adj meg egy szót! **Dió**

Adj meg egy szót! **Mama**

Adj meg egy karaktert! **a**

Szavak, amelyek tartalmazzák az **a** karaktert:

**Ali**

**Mama**

>>>

>>> %Run karakter.py

Adja meg a szavak számát! **3**

Adj meg egy szót! **Ali**

Adj meg egy szót! **Dió**

Adj meg egy szót! **Mama**

Adj meg egy karaktert! **x**

Szavak, amelyek tartalmazzák az **x** karaktert:

**Nincs a x karaktert tartalmazó szó!**

>>>

3./ 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**