

Mari néni eperlekvárt főz be. Sorba állította a kamrából előhozott, elmosott üres üvegeket, hogy megtöltse őket. Tudja, hogy az egyes üvegek hány deciliteresek.

Készítsen programot, amely elemzi a befőzött lekvár mennyiségének és az adott sorrendű üvegek térfogatának ismertében a lekvártöltési adatokat!

Az üvegek száma 15, és az ürtartalmuk deciliterben rendre a következő:

```
5, 2, 2, 4, 3, 2, 4, 10, 5, 5, 3, 5, 4, 3, 3
```

A program forráskódját mentse *befozes* néven! A program megírásakor a felhasználó által megadott adatok helyességét, érvényességét nem kell ellenőriznie, és feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek. A programnak akkor is helyesen kell működnie, ha más ürtartalmú üvegeket adunk meg a program kódjában.

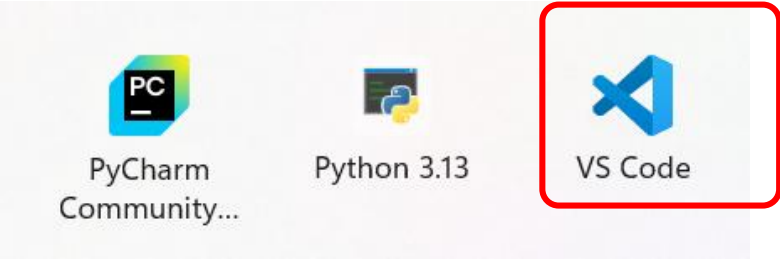
A képernyőre írást igénylő részfeladatok esetén az ékezetmentes kiírás is elfogadott. A mintához tartalmában hasonlóan írja ki a képernyőre a feladat sorszámát (például: *2. feladat*), valamint utaljon a kiírt tartalomra is!

1. A megadott 15 számot tárolja el a programban egy megfelelő adatszerkezetben! A 15 szám rendelkezésre áll az *uvegek.txt* állományban, amelyből azok a program kódjába átmásolhatók.
2. Kérje be a mintának megfelelően, és tárolja el, hogy Mari néni hány deciliter lekvárt (L) főz be, ahol L értéke  $0 < L \leq 200$ !
3. Az üvegek ürtartalma alapján határozza meg, hogy a legnagyobb üveg hány deciliteres és hányadik a sorban! Ha több ilyen van, akkor az elsőt adja meg!
4. Írassa ki a képernyőre, hogy Mari néni L deciliter befőzött lekvárja elfér-e az üvegekben! Ha az üveg mennyiség elegendő, akkor írja ki, hogy „Elegendő üveg volt.”, különben azt, hogy „Maradt lekvár.”!

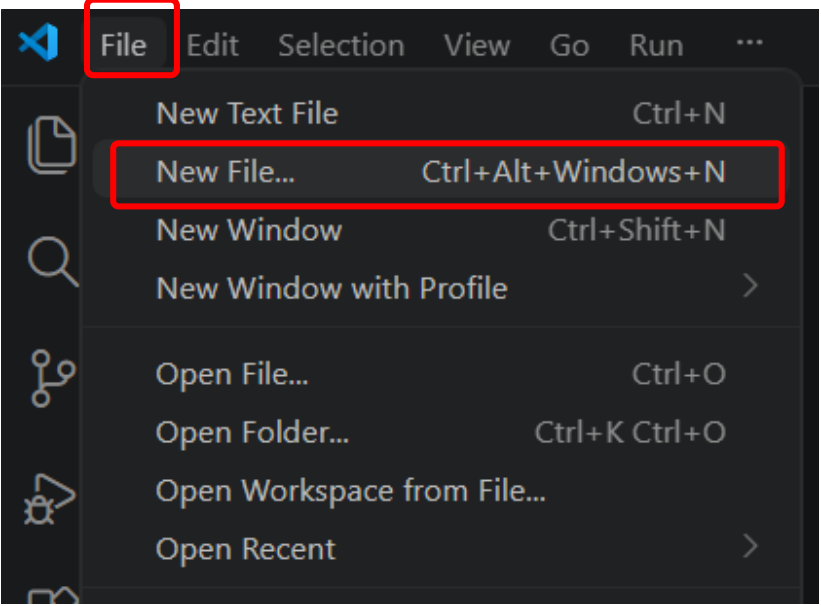
## Minta a szöveges kimenet kialakításához:

```
2. feladat
Mari néni lekvárja (dl): 35
3. feladat
A legnagyobb üveg: 10 dl és 8. a sorban.
4. feladat
Elegendő üveg volt.
```

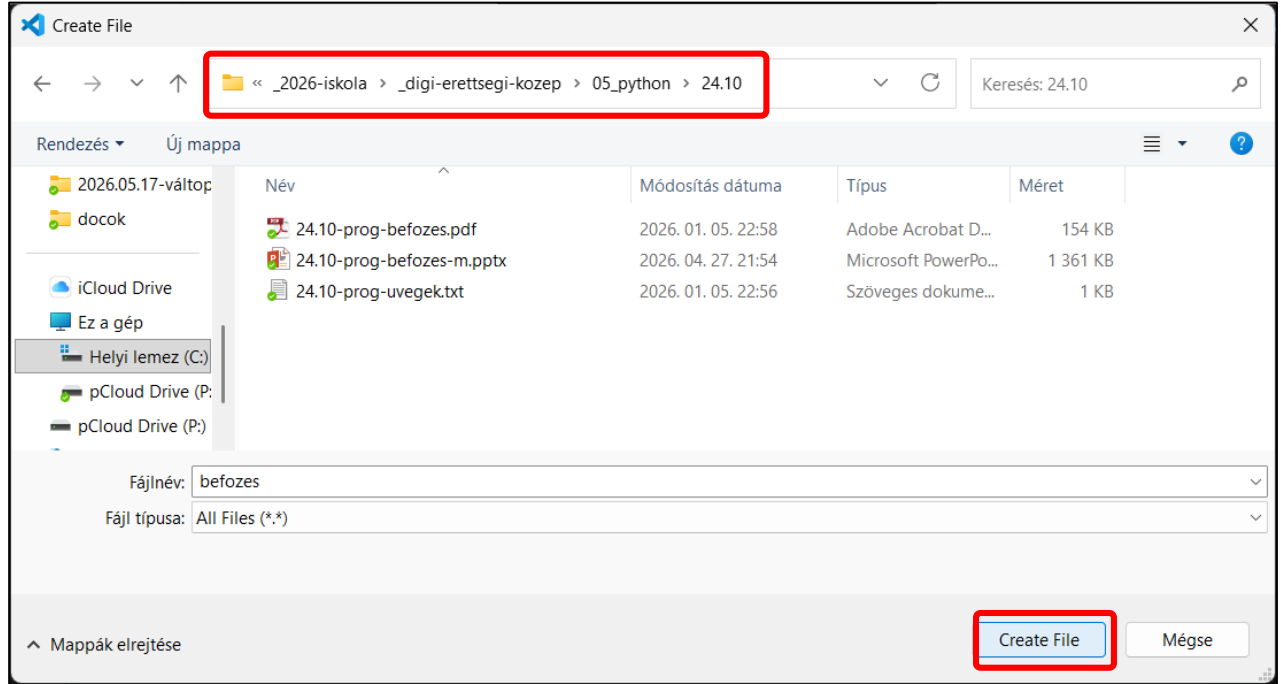
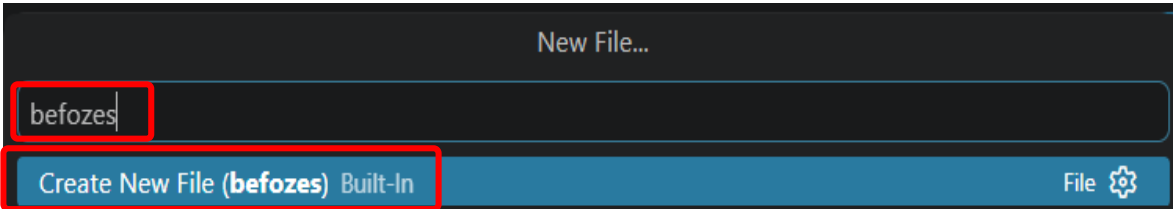
# VS Code



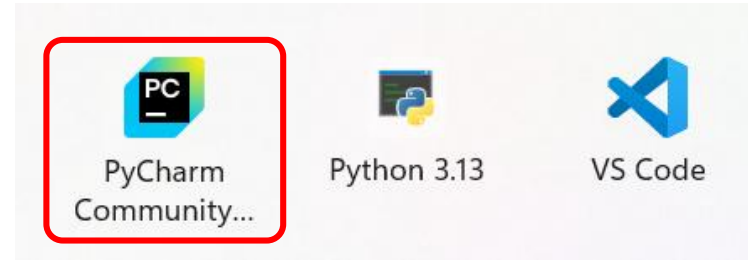
File -> New Project -> befozes-> Create New File-> Mentés helye -> Create File



A program forráskódját mentse *befozes* néven!

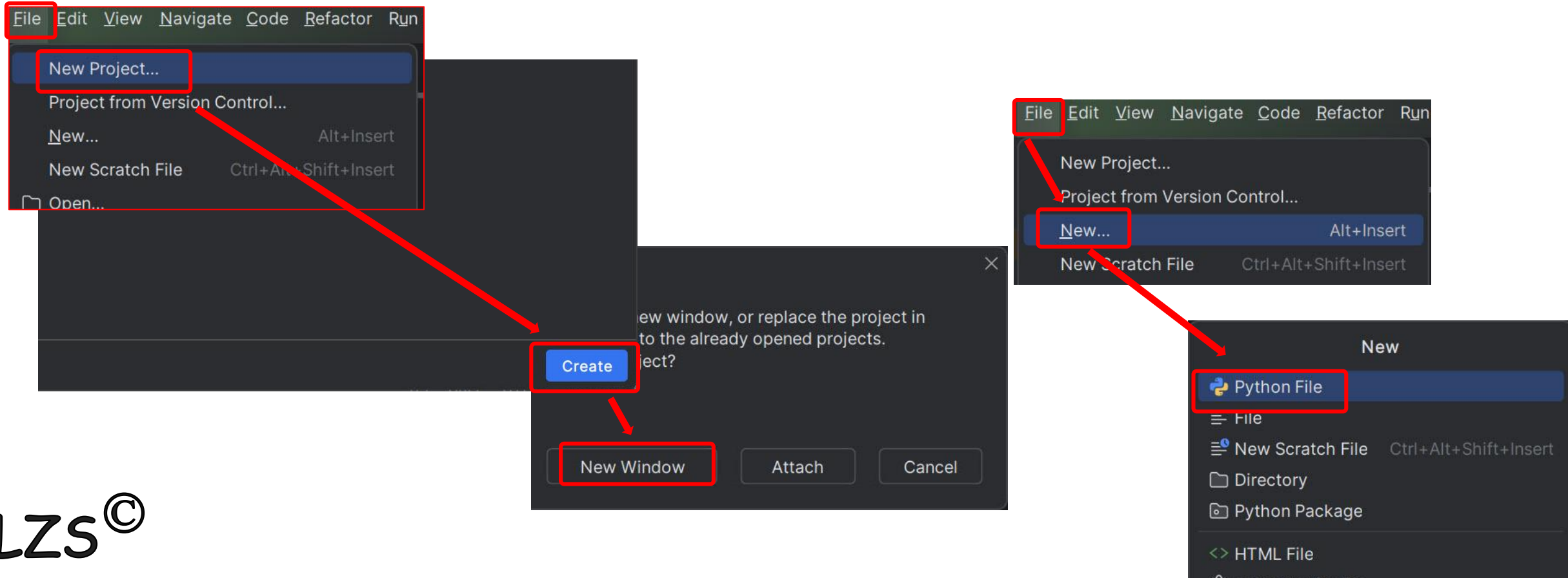


# PyCharm

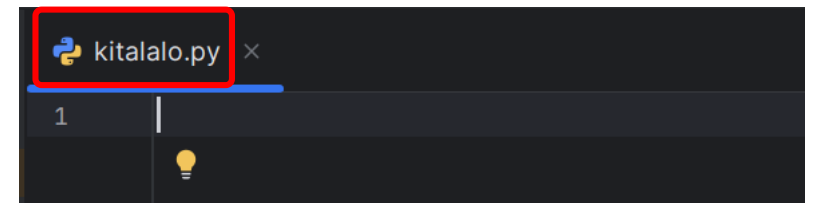
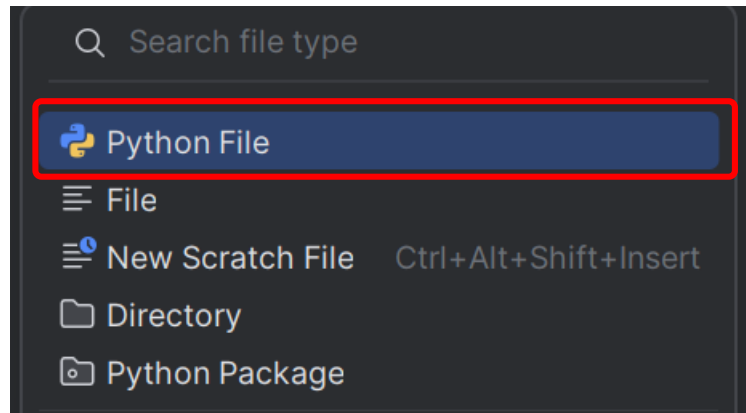
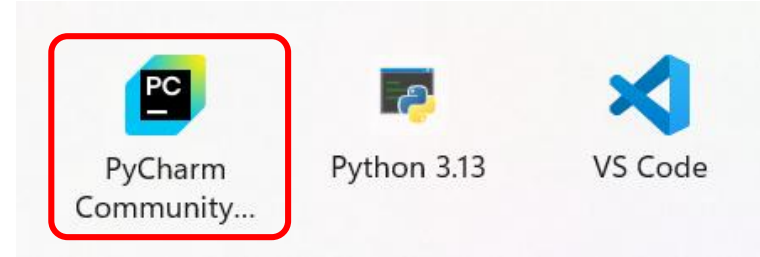
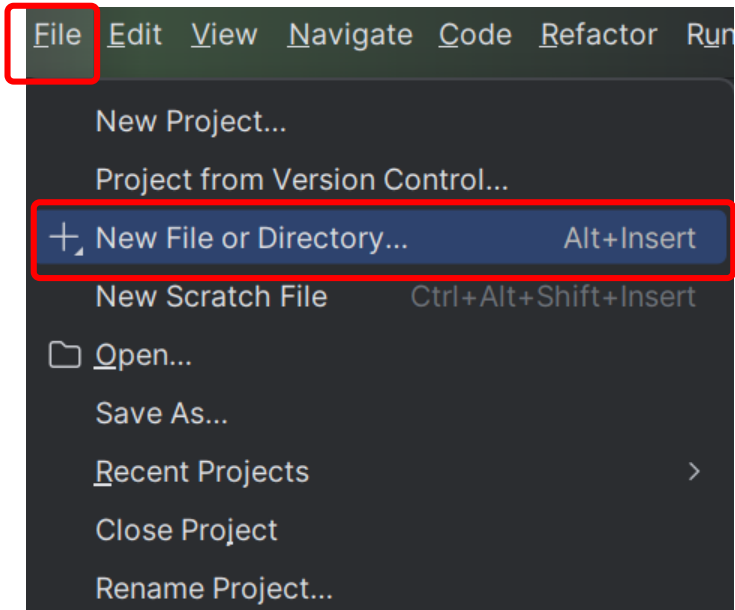


Suliban:

File -> New Project -> Create -> New Windows -> File -> New -> Python File



# PyCharm



```
befozes X
C: > hp-500 > _2026-iskola > _digi-erettsegi-kozep > 05_python > 24.10 > befozes > ...
1  uvegek = [5, 2, 2, 4, 3, 2, 4, 10, 5, 5, 3, 5, 4, 3, 3]
2
3  print("2. feladat")
4  lekvar = int(input("Mari néni lekvárja (dl): "))
5
6  print("3. feladat")
7  legnagyobb = max(uvegek)
8  sorszam = uvegek.index(legnagyobb) + 1
9  print(f"A legnagyobb üveg: {legnagyobb} dl és {sorszam}. a sorban.")
10
11 print("4. feladat")
12 if lekvar <= sum(uvegek):
13     print("Elegendő üveg volt.")
14 else:
15     print("Maradt lekvár.")
```

```

2. feladat
Mari néni lekvárja (dl): 35
3. feladat
A legnagyobb üveg: 10 dl és 8. a sorban.
4. feladat
Elegendő üveg volt.

```

```

befozes x
> hp-500 > 2026-iskola > digi-erettsegi-kozep > 05_python > 24.10 > befozes >
1  uvegek = [5, 2, 2, 4, 3, 2, 4, 10, 5, 5, 3, 5, 4, 3, 3]
2
3  print("2. feladat")
4  lekvar = int(input("Mari néni lekvárja (dl): "))
5
6  print("3. feladat")
7  legnagyobb = max(uvegek)
8  sorszam = uvegek.index(legnagyobb) + 1
9  print(f"A legnagyobb üveg: {legnagyobb} dl és {sorszam}. a sorban.")
10
11 print("4. feladat")
12 if lekvar <= sum(uvegek):
13     print("Elegendő üveg volt.")
14 else:
15     print("Maradt lekvár.")

```

**uvegek változó** létrehozása, ahol az üvegek méretét tároljuk a txt fájl alapján, [ ]-tesszük  
Vesszővel és szóközzel elválasztva

**print függvény** Kiírja, a szöveget amit " " közé tettünk, hogy melyik feladat következik

Az **input()** bekér egy adatot a felhasználótól. (vár a felhasználó parancsára)  
Az **int()** számmá alakítja, mert a bekért adat eredetileg szöveggént érkezik.  
A **lekvar** változóban eltároljuk, hány deciliter lekvár készült.

Kiírjuk a következő feladat sorszámát.

```

2. feladat
Mari néni lekvárja (dl): 35
3. feladat
A legnagyobb üveg: 10 dl és 8. a sorban.
4. feladat
Elegendő üveg volt.

```

```

befozes x
> hp-500 > _2026-iskola > _digi-erettsegi-kozep > 05_python > 24.10 > befozes > ...
1  uvegek = [5, 2, 2, 4, 3, 2, 4, 10, 5, 5, 3, 5, 4, 3, 3]
2
3  print("2. feladat")
4  lekvar = int(input("Mari néni lekvárja (dl): "))
5
6  print("3. feladat")
7  legnagyobb = max(uvegek)
8  sorszam = uvegek.index(legnagyobb) + 1
9  print(f"A legnagyobb üveg: {legnagyobb} dl és {sorszam}. a sorban.")
10
11 print("4. feladat")
12 if lekvar <= sum(uvegek):
13     print("Elegendő üveg volt.")
14 else:
15     print("Maradt lekvár.")

```

A `max()` megkeresi a lista legnagyobb elemét. Itt ez 10.

Az `index()` megadja, hogy a legnagyobb üveg hányadik helyen van a listában. **Fontos:** Pythonban a számozás 0-tól kezdődik, ezért kell a + 1.

Ez egy formázott kiírás. Az `f` miatt a kapcsos zárójelekbe írt változók értéke jelenik meg.

Kiírjuk a 4. feladat címét.

```

2. feladat
Mari néni lekvárja (dl): 35
3. feladat
A legnagyobb üveg: 10 dl és 8. a sorban.
4. feladat
Elegendő üveg volt.

```

```

befozes  X
> hp-500 > _2026-iskola > _digi-erettsegi-kozep > 05_python > 24.10 > befozes > ...
1  uvegek = [5, 2, 2, 4, 3, 2, 4, 10, 5, 5, 3, 5, 4, 3, 3]
2
3  print("2. feladat")
4  lekvar = int(input("Mari néni lekvárja (dl): "))
5
6  print("3. feladat")
7  legnagyobb = max(uvegek)
8  sorszam = uvegek.index(legnagyobb) + 1
9  print(f"A legnagyobb üveg: {legnagyobb} dl és {sorszam}. a sorban.")
10
11 print("4. feladat")
12 if lekvar <= sum(uvegek):
13     print("Elegendő üveg volt.")
14 else:
15     print("Maradt lekvár.")

```

A `sum(uvegek)` összeadja az összes üveg űrtartalmát.  
Ha a lekvár mennyisége kisebb vagy egyenlő, mint az üvegek összkapacitása, akkor elfér.

Ez akkor fut le, ha nincs elég üveg.

Kiírjuk a 4. feladat címét.

Az `if` sor végére kell a kettőspont: :  
Az `if` és az `else` alatti sorokat beljebb kell írni, különben hibát kapunk.

Mire figyelj!

**Ne felejtsd el az int() konverziót a bekérésnél:**  
Ha csak annyit írsz, hogy lekvar = input(...), a gép szöveggé menti el.

A 4. sor után a program ezután megpróbálja összehasonlítani a matematika szerint kiszámolt üvegtérfogatot egy szöveggel (pl.: 58 >= "35").

A gép ezen a ponton összeomlik egy hibaüzenettel, mert nem tud számot hasonlítani betűkhöz.

Mire figyelj!

**Ne felejtse el a kettőspontot (:)**

Az if és az else sorok végére kötelező kitenni a kettőspontot.

Ez jelzi a gépnek, hogy most egy új logikai blokk következik.

Mire figyelj!

## Rossz behúzás (Indentation):

A Pythonban a szóközöknek jelentése van!

Az if és az else alatti parancsokat (a print-eket) kötelező egy TAB-bal (vagy 4 szóközzel) beljebb húzni.

Ebből tudja a gép, hogy azok a parancsok a feltételhez tartoznak.

Ha minden egy vonalban van a bal szélen, a program hibát fog dobni.

Mire figyelj!

**Rossz relációs jel (< helyett <=):**

A 4. feladatnál azt kell megvizsgálni, hogy **elfér-e** a lekvár.

Ha az összes úrtartalom **hajszálpontosan** annyi, amennyi a lekvár (pl. 58 dl üveg, 58 dl lekvár), akkor még **pont** **elfér**.