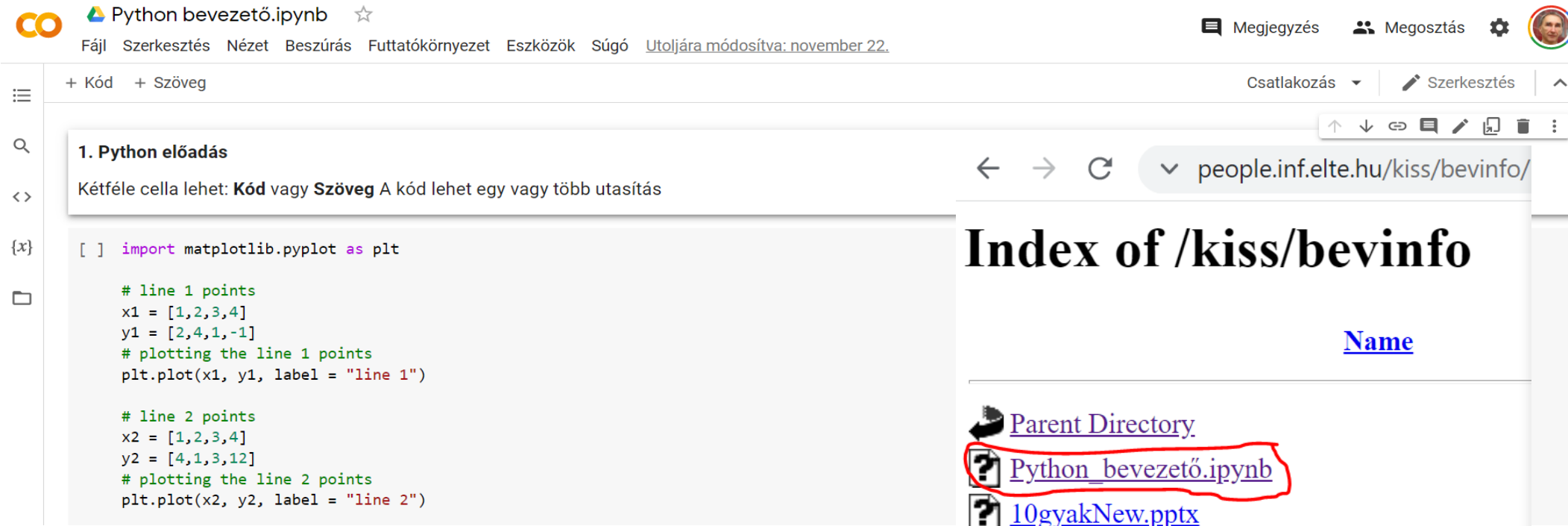


12. GYAKORLAT – PYTHON DOLGOZAT

Böngészőből használható python: <https://colab.research.google.com/> (Google fiókkal kell bejelentkezni, a Google Drive-ra fogja menteni a Jegyzetfüzetet (Notebook)-ot.)



The image shows a Google Colab notebook interface on the left and a web browser window on the right. The notebook is titled "1. Python előadás" and contains two code cells. The first cell imports matplotlib.pyplot as plt and plots a line with points [1,2,3,4] and [2,4,1,-1]. The second cell plots another line with points [1,2,3,4] and [4,1,3,12]. The browser window shows the URL "people.inf.elte.hu/kiss/bevinfo/" and a directory listing with the following items:

Name
Parent Directory
Python_bevezető.ipynb
10gyakNew.pptx

Az előadás mintakódjai: https://people.inf.elte.hu/kiss/bevinfo/Python_bevezet%5.ipynb

Letöltés után a colab-ba feltölthető és tudjátok használni, futtatni, módosítani.

Tankönyv:

<https://people.inf.elte.hu/kiss/bevinfo/Python%20tank%f6nyv.pdf>

Tutorial, szintaxis (angolul):

<https://www.w3schools.com/python/default.asp>

DOLGOZAT

Minden feladat egyetlen **Dolgozat_Neved.ipynb** nevű notebookban, külön-külön cellában legyen.

Minden feladat előtt szöveges cellában szerepeljen, hogy hanyadik feladat jön utána.

A notebook-ot a statisztika2016@gmail.com címmel osszátok meg.

Az összes megoldott feladatot **egyetlen levélben** egymás után megadva **formázva** (azaz gmailben **ne legyen** az egyszerű szöveg bekattintva) küldjétek el a statisztika2016@gmail.com címre. **A levél tárgya a nevetek legyen!**

1. Írd ki a teljes nevedet és a születési évedet egy sorban, és alatta **egy listában** a születési éved összes osztóját (1-et és a születési évedet is tartalmazza a lista!).
2. Írd ki, hogy a születési évednél kisebb beolvasott számtól a születési évedig (a végpontokat is beleértve) mennyi a 7-tel osztható számok összege.
3. Írd ki a teljes nevedet, majd kérjél be egy családnevet az x és egy keresztnévet az y változóba. A beolvasott értékek első betűiből készíts kétbetűs monogramot és ez legyen a z változó értéke. Ha a családnev megegyezik a Te családneveddel, akkor írd ki a beolvasott értékeket használva, hogy x y a rokonom. Ha a családnev nem egyezik a Te családneveddel, akkor írd ki a z monogram értékét használva, hogy z nem a rokonom.
4. Egy számtani sorozat első értéke, azaz $A(1)$, legyen a születési éved. A d differencia a születési hónapod 1 és 12 közötti értéke, azaz $A(n+1) = A(n) + d$. Kérjél be egy pozitív egész számot az m változóba. Irasd ki a számtani sorozat első m elemét.
5. Legyen c a születési hónapod 1 és 12 közötti értéke. Beolvasott a, b **valós** számok esetén rajzold ki az $aX^2 + bX + c$ függvény grafikonját -10 és 10 között minél szebben.
6. Írd ki a teljes nevedet és ugyanabban a sorban a születési dátumodat éééé.hh.nn formátumban, majd kérjél be egy egész számot 0 és 50 között (0 és 50 is lehet a beolvasott szám) és a következő sorba írd ki éééé.hh.nn formátumban, hogy milyen dátum lesz a születésnapod után a beolvasott számú nap múlva.

