

el?z? fel következ?

Tartalomjegyzék

- 1 Python futtatása
 - ◆ 1.1 Jupyterhub
 - ◆ 1.2 leibniz
 - ◆ 1.3 Saját gépr?l
- 2 Feladatok
 - ◆ 2.1 Beolvasás
 - ◆ 2.2 Bonyolult számolás
 - ◆ 2.3 Hatványozás
 - ◆ 2.4 Összehasonlítás
 - ◆ 2.5 factorial
 - ◆ 2.6 Másodfokú egyenlet megoldóképlete

Python futtatása

Jupyterhub

- Jelentkezzetek be a jupyter.math.bme.hu-ra a **leibniz**-es felhasználónévvel és jelszóval
- **Python 3**-at fogunk használni!
- Ez a notebook hasonlít ahhoz, mint amikor saját gépr?l ezt futtatod:

```
jupyter notebook
```

leibniz

- A konzol-ba ezt írjuk be:

```
python3
```

- kilépni az így lehet:

```
exit()
```

Saját gépr?l

Installáljuk az Anaconda-t, **3.7**-es verzió!

- hogyan Installáljuk az Anacondat Windows-on
- Más disztribúciót is lehet használni, úgymint:
 - ◆ python.org
 - ◆ WinPython

Ha ezt megtettük, akkor több parancs segítségével is interakcióba léphetünk a Python-nal:

- parancssor: `python` vagy `ipython`
- Spyder
- idle
- `jupyter notebook`

Feladatok

Beolvasás

Írjunk egy programot, ami bekéri a keresztnévünket, majd a vezetéknévünket és kiprinteli a teljes nevünket.
Pl:

```
"http://wiki.math.bme.huCsonka Bence"http://wiki.math.bme.hu
```

Bonyolult számolás

Printeljük ki a 2-nek a 136. hatványának 11-gyel való osztási maradékát!

Hatványozás

Írjunk python függvényt, ami két paraméter? és az els? paramétert a második paraméter? hatványra emeli.

A függvény neve legyen **hatvany**, kett? paramétere legyen: x,y

Összehasonlítás

Írjunk python függvényt, ami két paraméter? és az els? paramétert összehasonlítja a második paraméterrel.

A függvény neve legyen **hasonl**, kett? paramétere legyen: x,y

Ha $x = y$, akkor 'Megegyeznek' szöveget printeljen,

Ha $x > y$, akkor 'Az els? nagyobb, mint a második' szöveget printeljen,

Ha $x < y$, akkor 'Az els? kisebb, mint a második' szöveget printeljen.

Próbáljuk meg az if függvényt elif és else használatával is megírni.

factorial

Írjunk egy függvényt, ami kiszámolja n faktoriális értékét. A függvényt próbáljuk meg rekurzióval definiálni, ahogyan maga a faktoriális függvény matematikai fogalma is rekurzívan van definiálva.

Másodfokú egyenlet megoldóképlete

El?ször töltsük be az

```
import math
```

paranccsal azt a csomagot, amivel majd gyököt tudunk vonni az

```
math.sqrt()
```

parancs segítségével. A függvény 3 paramétere legyen a,b,c az együtthatók.