

---

1. Vytvorte program, ktorý vygeneruje náhodné reálne číslo v rozsahu:

- a. [0,1)
- b. [0,100)
- c. [20,40)
- d. [-100,+100)

---

2. Vytvorte program, ktorý načíta uhol v stupňoch, prekonvertuje ho na radiány a následne vypočíta sínus, kosínus a tangens uhla.

(použite modul math a funkcie radian, sin, cos, tan)

---

3. Čo robí nasledovný program?

```
import math
for uhol in range(0, 361, 10):
    uhol_v_radianoch = math.radians(uhol)
    sin_uhla = math.sin(uhol_v_radianoch)
    stlpec = int(sin_uhla * 35 + 40)
    print(' ' * stlpec + 'SIN')
```

---

4. Zaokrúhlite ľubovoľné reálne číslo (na nula desatinných miest):

- a. nahor (napr. 3.14 na 4)
- b. nadol (napr. 3.14 na 3)

(použite modul math a funkcie floor, ceil)

---

5. Vytvorte program, ktorý v cykle načíta systémový čas a každú minútu na obrazovku vypíše nový aktuálny čas.

(použite modul time, nekonečný cyklus 'while True:' a vhodnú funkciu na načítanie času)

---

Bonus:

- 1. Vytvorte program, ktorý vypíše obsah ľubovoľného priečinka podľa zadanej cesty.
- 2. Vytvorte program, ktorý vytvorí podpriečinkok a do neho umiestni kópiu samého seba.

---

Extra (veľmi pokročilý):

- 3. Vytvorte program, ktorý prehľadá celý súborový systém a nájde adresu súboru s určeným názvom. (použite napr. vlastnú [rekurzívnu funkciu](#) na prehľadanie vnoreného priečinku alebo iné vhodné riešenie)
-