

PYTHON – Pracovný list 3

1. Od používateľa si vyžiadať rok jeho narodenia a vypíšte jeho vek – POZOR na dátové typy.
2. Od používateľa si vyžiadať dĺžku troch strán trojuholníka a následne mu vypíšte jeho obvod.
3. Na základe polomeru R zadaného používateľom vypočítajte obvod a obsah kruhu:

$$o = 2 \cdot \pi r = \pi d$$

$$S = \pi r^2 = \frac{\pi d^2}{4}$$

$$\pi = 3,14$$

Vytvorte reťazec `vysledok` v tvare "Obvod kruhu s polomerom R je o. Obsah kruhu je S".

Na vytvorenie reťazca použite konverziu číselných premenných na reťazec pomocou funkcie `str()` a dohromady ich spojte pomocou operátora reťazenia `+`. Vytvorený reťazec vypíšte pomocou funkcie `print(vysledok)`.

4. Vytvorte program, ktorý vyráta cenu objednávky v reštaurácii. Zákazník bude vyzvaný na zadanie počtu hamburgerov, hranoliek, a coly. Cena jednotlivých položiek je :
 - a. Hamburger : 2 €
 - b. Hranolky: 1,5 €
 - c. cola: 1 €

Uvedené ceny sú bez DPH (DPH =20 %)

5. Rozšírte predchádzajúcu úlohu nasledovne:

Vyskúšajte si použitie takýchto výpisov ceny tovaru:

- a. `print("Cena objednávky: €%.2f" % cena)`
- b. `print("Cena objednávky: €%.4f" % cena)`
- c. `print("Cena objednávky: €%2d" % cena)`
- d. `print("Cena objednávky: €%4d" % cena)`

Skúste výpis upraviť aby vytvoril „bloček“ (pre vloženie tabulátora použite symbol `"\t"`):

```
===== RESTART: C:/Python35/blocek.py =====
pocet hamburgerov:5
pocet hranoliek:5
pocet col:5

hamburgery:      5
hranolky:        5
cola:            5

TOTAL:           €22.50
```

6. Vytvorte program ktorý má na vstupe akýkoľvek reťazec a vypíše:
 - a. prvé tri zadané znaky
 - b. vypíše vždy reťazec o jeden znak kratší
 - c. nájde pozíciu prvého „a“ v reťazci
 - d. vypíše zadaný reťazec veľkými písmenami – použite metódu `reťazec.upper()`
 - e. počet písmen vyskytujúcich sa v reťazci – použite funkciu `len(reťazec)`