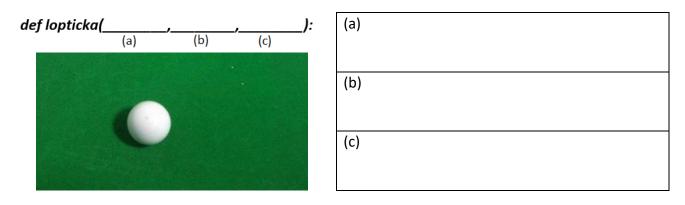
## TEST: PROGRAMOVANIE – OPAKOVANIE II.

Meno a priezvisko: Trieda: Dátum:

ÚLOHA 1 Počet bodov: z 1 bodu

Pre fyzikálny simulačný program plánujeme navrhnúť funkciu *lopticka()*, ktorá by vedela vykresľovať pohyb loptičky (napr. po kopnutí alebo hodení). Navrhnite aspoň 3 vhodné parametre pre túto funkciu, ktoré by nám umožnili zohľadniť rôzne podmienky a situácie!



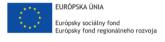
ÚLOHA 2 Počet bodov: z 1 bodu

Firma *Superbot, s.r.o.* sa venuje vývoju a výrobe nových typov robotov. V súčasnosti pracuje na špecializovanom mobilnom upratovacom školskom robotovi, ktorý dokáže dokonale upratať v triede po ukončení vyučovania. Zatiaľ robot pozná len funkciu *vysyp\_odpadky()* na vysypanie odpadkov z odpadkového koša. Navrhnite aspoň 3 ďalšie funkcie, ktoré by mal robot ponúkať a v stručnosti uveďte, na čo budú slúžiť!



vysyp_odpadky() vysype odpadky z odpadkového koša do spoločného zberného vreca
(a)
(b)
(c)

Počet bodov: z 2 bodov



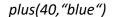






## ÚLOHA 3

Upravte program **uloha3.py** tak, aby ste pomocou vlastnej funkcie **plus(velkost,farba)** mohli vykresliť znamienko plus rôznej veľkosti aj rôznej farby, napr.:





```
import turtle
tabula = turtle.Screen()
pero = turtle.Turtle()
pero.color("blue")
pero.begin_fill()
for i in range(4):
    pero.forward(40)
    pero.left(90)
    pero.left(90)
    pero.forward(40)
    pero.forward(40)
    pero.left(90)
    pero.forward(40)
    pero.right(90)
pero.end_fill()
tabula.mainloop()
```

ÚLOHA 4 Počet bodov: z 2 bodov

V našom programe sa vyskytlo hneď niekoľko chýb – nájdite a opravte ich tak, aby výsledkom bola nasledovná retiazka:



```
for i in range(8):
    if i%4==0:
        pero.dot(40, 'red')
    else
        pero.dot(40, 'blue')
    pero.forward(20)
```

ÚLOHA 5 Počet bodov: z 2 bodov

Vytvorte program **uloha5.py**, ktorý načíta vonkajšiu teplotu (v °C) a vypíše ju červenou farbou, ak je vyššia ako 30°C, zelenou farbou ak je v rozpätí od 0°C do 30°C a modrou farbou, ak je nižšia ako 0°C. V prípade nečíselného vstupu vypíše program chybové hlásenie.

ÚLOHA 6 Počet bodov: z 2 bodov

Doplňte v programe **uloha6.py** vlastnú funkciu **obdlznik(a,b)** na výpočet a výpis obsahu a obvodu obdĺžnika zadaných rozmerov.







