

Domácí úkol č.1 – skupiny 06, 07

Pokyny:

- Odevzdejte domácí úkol jako pythonovský soubor obsahující definice požadovaných funkcí s názvem `vase_prijmeni_du1.py` do příslušné odevzdávárny v ISu: Studijní materiály předmětu → Odevzdávárny → Skupina XY → Domácí úkol 1
Odevzdávárna je otevřená do 13. 10. 2023 23:55.
- Bodování domácího úkolu – pět příkladů po 6 bodech, celkem 30 bodů.
- Opisování – odevzdávejte vlastní práci, identická řešení povedou k bodovým postihům.
- Komentáře – u jednotlivých funkcí uveďte, nakolik fungují.
- Pojmenování funkcí ať je stejné jako v zadání DÚ.

Zadání:

1.

Napište funkci `sum_sequence(n)`, která vypíše prvních n členů posloupnosti, jejíž k -tý prvek je součet prvních k přirozených čísel.

```
>>> sum_sequence(6)
1 3 6 10 15 21
```

2.

Napište funkci `decide(symbol1, symbol2)`, která rozhodne, kdo vyhrál ve hře kámen-nůžky-papír-tapír. Předpokládejte, že “tapír” se chová stejně jako “papír”, v případě tahu “tapír” vs “papír” vyhraje tapír, protože sežere papír. Tahy jsou zadány prvními písmeny (`symbol1, symbol2`). Funkce má za úkol vypsat písmeno odpovídající tahu, který vítězí, nebo text `Remiza`.

```
>>> decide("K", "N")
K
>>> decide("T", "P")
T
>>> decide("P", "P")
Remiza
```

3.

Textová grafika: Napište funkci `letter_M(size)`, která v textové grafice vykreslí písmeno M zadané velikosti (alespoň 5 znaků):

```
>>> letter_M(5)
```

```
#...#  
##.##  
#.#.#  
#...#  
#...#
```

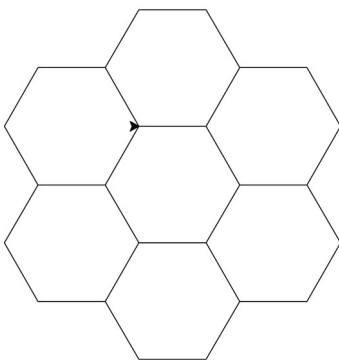
```
>>>letter_M(6)
```

```
#...#  
##.##  
#.#.#  
#...#  
#...#
```

```
#...# ← tento řádek v původním zadání DÚ chyběl, patří tam (moje chyba)
```

4.

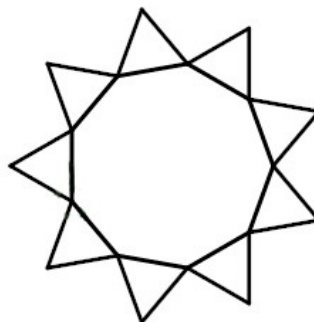
Želví grafika: Napište funkci `honeycomb(length)`, která vykreslí pomocí želví grafiky včelí plástev podle následující ukázky.



5.

Želví grafika: Napište funkci `flower(n, length)`, která vykreslí květ s n okvětními lístky a délkou strany mnohoúhelníku uprostřed $length$.

```
>>>flower(9, 50)
```



Vytvořte a odevzdejte ještě vlastní modifikaci této funkce `my_special_flower(n, length)`, která má nějaký zajímavý výstup.