

1. Domácí úloha

- Deadline: 3. 10. 2017 23:59
- Odevzdání do odevzdáárny v ISe:
Skupina 20 [Lachman]/Domácí úkol 1
- Jeden soubor `UČO.py` s hlavičkou:

```
"""  
uco: 123456  
jmeno: Jméno Příjmení  
hw: 1  
"""
```

1. Domácí úloha (1)

Napište funkce `alternating_multiples(n)` vypisující
alternující násobky daného čísla:

```
>>> alternating_multiples(2)
0 -2 4 -6 8 -10 12 -14 16 -18 20
```

```
>>> alternating_multiples(3)
0 -3 6 -9 12 -15 18 -21 24 -27 30
```

1. Domácí úloha (2)

- Navrhněte funkci `crossing(n, length)` vykreslující přechod o `n` bílých pruzích délky `length`.

```
>>> crossing(4, 8)
# # # # # # # # # #
#                               #
# # # # # # # # # #
#                               #
# # # # # # # # # #
#                               #
# # # # # # # # # #
#                               #
# # # # # # # # # #
```

- Mezi vodorovnými `#` jsou mezery.

1. Domácí úloha (3)

- Napište funkci `mocniny(m, n)`, která vypíše tabulku pro `m` čísel s prvními `n` mocninami.

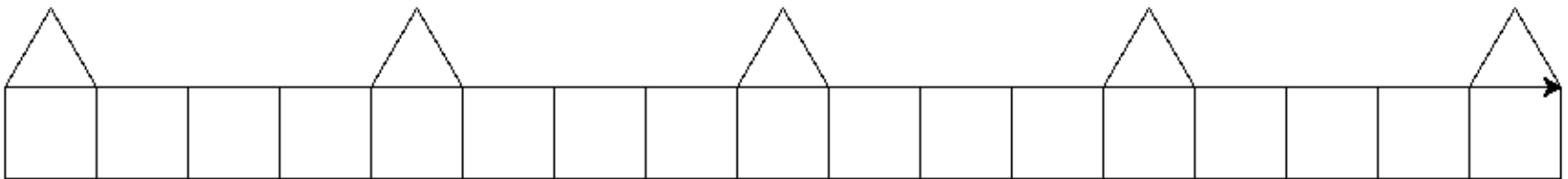
```
def mocniny(m, n):  
    pass
```

```
>>> mocniny(5, 3)  
    1 2 3 4 5  
    - - - - -  
1 | 1 2 3 4 5  
2 | 1 4 9 16 25  
3 | 1 8 27 64 125
```

1. Domácí úloha (4) 🐢

- Navrhněte funkci `castle(towers, length, space)`, která pomocí želví grafiky nakreslí hrad, který má daný počet věží (`towers`) a mezer mezi nimi (`space`). Hranu základních čtverců a trojúhelníků lze definovat parametrem `length`.

```
>>> castle(5, 50, 3)
```



1. Domácí úloha (5)

- Nakreslete pomocí želví grafiky hada
 - ideálně krajtů (=python..;-)

```
def draw_python()  
    pass
```

- Mělo by jít poznat, že se jedná o hada.
- Za pěkné provedení budou bonusové body.