

Na začátek trocha práce se seznamy. Některé z úkolů – a zvláště ten poslední – potřebují trochu přemýšlení; nebudeš-li vědět jak dál, zeptej se na Internetu nebo na srazu ostatních, a řešte společně.

- Postup:*

- Proč má zrovna had takovéhle výsadní postavení, zjistíš později.*

jedna klasická programovací úloha

- Dadaistický koutek: procvičení práce se seznamy, řetězci, a soubory. Tyhle úkoly opět vyžadují přemýšlení.

- Úkoly 13-19 závisí jeden na druhém, řeš je postupně. Až to uděláš, můžeš si zahrát hru! Tahle sekce není jednoduchá (a poslední dva úkoly jsou obzvláště náročné), ale můžeš zkusit spojit síly s ostatními.

- ```
nakresli_mapu([(0, 0), (1, 0), (2, 2), (4, 3), (8, 9)])
```

*Jak na to? Udělej tabulku (seznam seznamů) se samými tečkami, a pak na příslušných místech nahraď tečky X-ky. Tabulku pak vypiš.*

- ```
souradnice = [(0, 0)]
pohyb(souradnice, 's')
print(souradnice)           # → [(0, 0), (0, 1)]
pohyb(souradnice, 's')
print(souradnice)           # → [(0, 0), (0, 1), (0, 2)]
pohyb(souradnice, 'z')
print(souradnice)           # → [(0, 0), (0, 1), (0, 2), (1, 2)]
pohyb(souradnice, 'j')
print(souradnice)           # → [(0, 0), (0, 1), (0, 2), (1, 2), (1, 1)]
```

Napiš cyklus, který se bude ptát uživatele na světovou stranu, a podle ní zavolá pohyb, vykreslí seznam jako mapu, opět se zeptá na stranu, ...  
Začínej se seznamem  $[(0, 0), (1, 0), (2, 0)]$

- pohybu ven z mapy
- pohybu na políčko, které už v seznamu je

18. Přejď do hry hadí potravu. Tady jsou pravidla pro vegetariánského hada, ale můžeš :  
Seznam ovoce obsahuje na začátku jedno ovoce, na políčku na kterém není had. (například: [(2, 3)] znamená jedno ovoce na pozici (2, 3).) Když had sežere ovoce, vyroste („nesmaže“ se mu ocas, tedy neprovede se to, co přidala v úkolu 16), a pokud na mapě zrovna není další ovoce, na náhodném místě (kde není had) vyroste ovoce nové.  
Každých 30 tahů vyroste nové ovoce samo od sebe.  
Na mapě se toto tajemné ovoce zobrazuje jako otazník (?).

- A nakonec úkol na přemýšlení.

20. Může seznam obsahovat sám sebe? Zkus co nejjednodušeji udělat takový seznam, aby platilo: seznam[5][5][5][5][5][5][5][5][5][5][5][5][5][5][5][5][5][5][5][0] == 5.