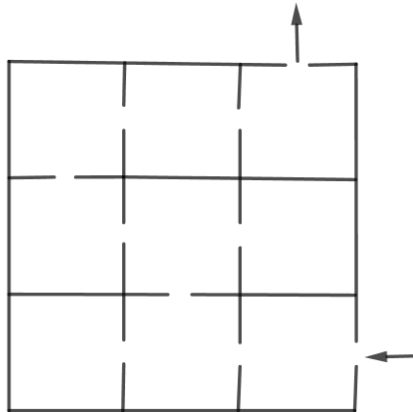
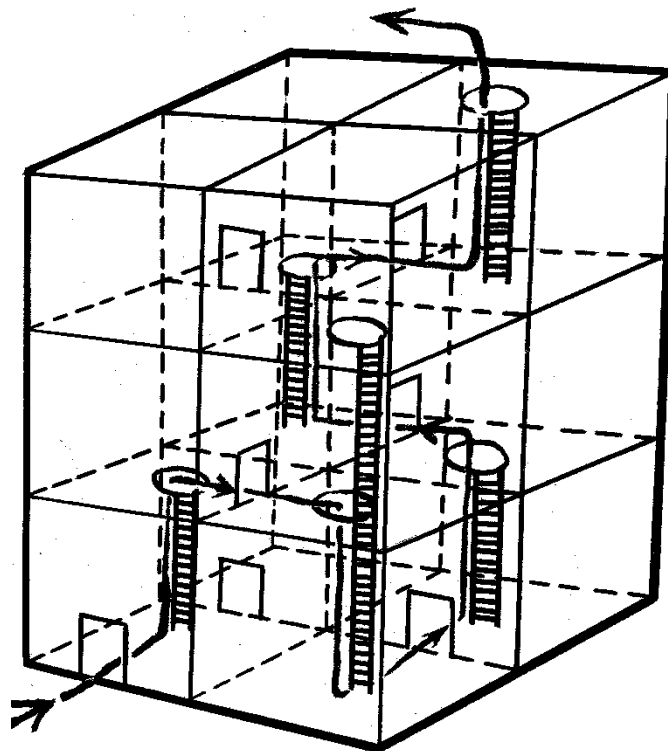


Priestorové bludiská

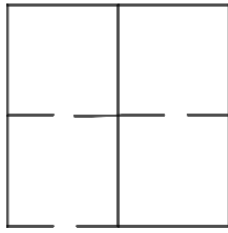
Určite poznáte bludiská (labyrinty) v rovine. Príklad jednoduchého rovinného bludiska je na nasledujúcom obrázku. Dokreslite cestu od vchodu do východu labyrintu.



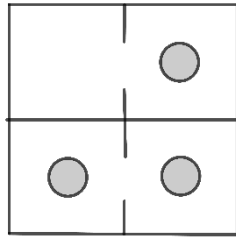
Priestorový labyrint:



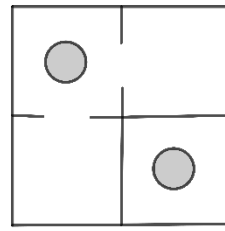
Na tomto obrázku je priestorový labyrint aj s vyznačeným riešením – cesta je označená šípkami. Jednotlivé podlažia môžeme znázorniť zvlášť pohľadom zhora.



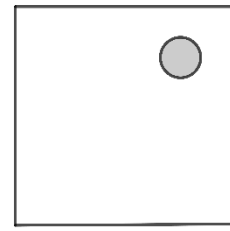
Prvé podlažie



Druhé podlažie



Tretie podlažie

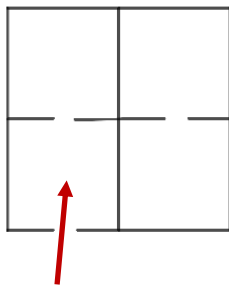


Strecha

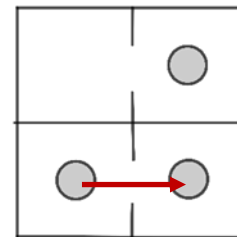
Uvedené riešenie môžeme znázorniť na pôdorysoch jednotlivých podlaží. Štvrté podlažie je strecha, kde sa máme podľa zadania dostať. Možnosť prechodu do nižšieho podlažia sme vyznačili kruhmi na podlahe.

Riešenie labyrintu môžeme vyznačiť na jednotlivých pôdorysoch nasledovne:

1. krok: Po vchádzaní do budovy rebríkom vylezieme na druhé podlažie, kde potom prejdeme do izby napravo.

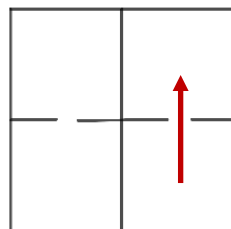


Prvé podlažie

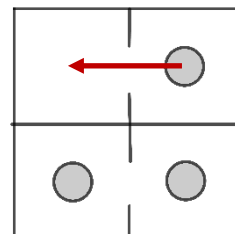


Druhé podlažie

2. krok: Druhým rebríkom pôjdeme naspäť na prvé podlažie, kde prejdeme do zadnej miestnosti, lebo tam sa dá dostať na vyššie podlažie. Tam potom prejdeme do miestnosti naľavo.

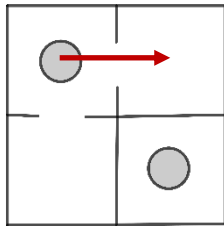


Prvé podlažie

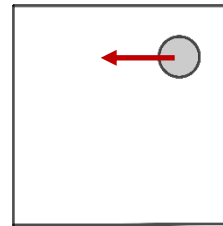


Druhé podlažie

3. krok: Z druhého podlažia pôjdeme rebríkom na tretie, kde z izby na ľavej strane sa dostaneme na strechu.



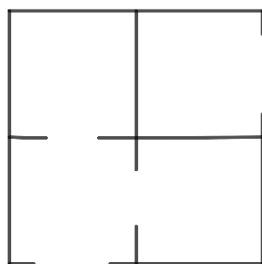
Tretie podlažie



Strecha

V nasledujúcich úlohách sa máte dostať k východu z labyrintu na pravej strane prvého podlažia.

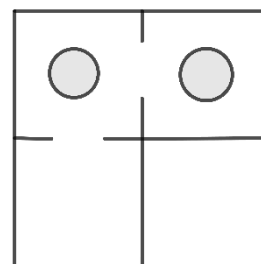
1. úloha: **Napíš, akými krokmi sa dá dostať k východu.**



Vchod

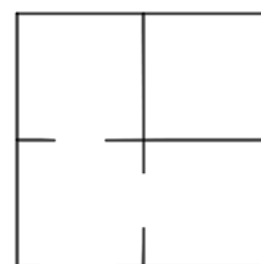
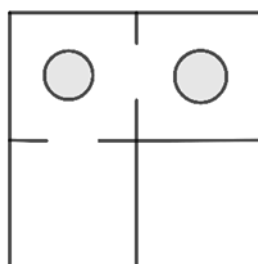
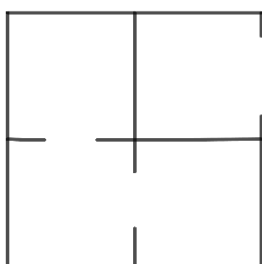
Prvé podlažie

Východ



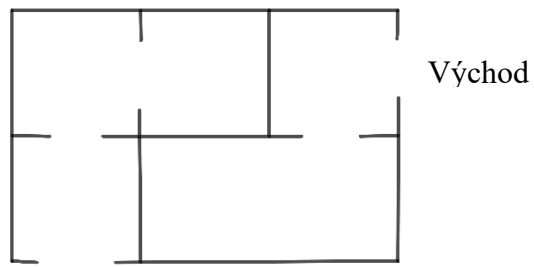
Druhé podlažie

Riešenie vkresli sem:



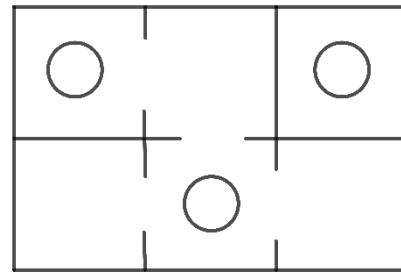
Východ

2. úloha: Akými krokmi sa dá dostať k východu?



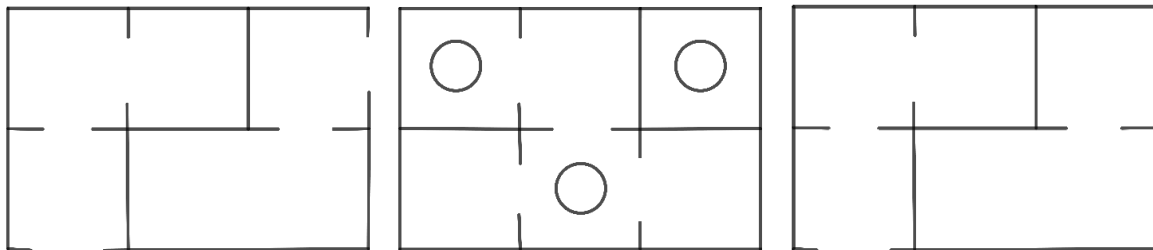
Vchod

Prvé podlažie

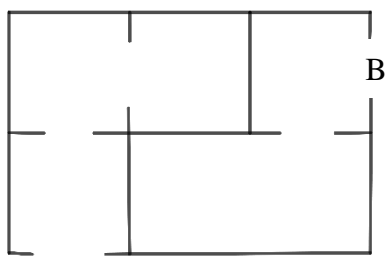


Druhé podlažie

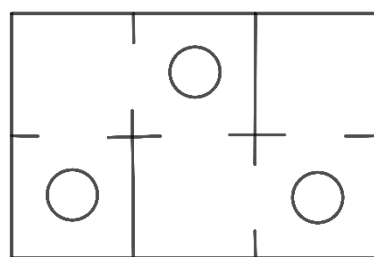
Riešenie vkresli sem:



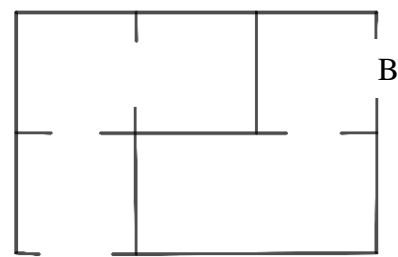
3. úloha: Nájdi dve cesty z A do B v dvojpodlažnom dome. Jedno riešenie kresli sem:



A



Druhé podlažie

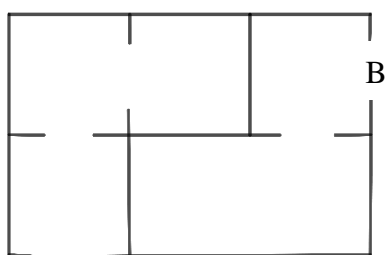


B

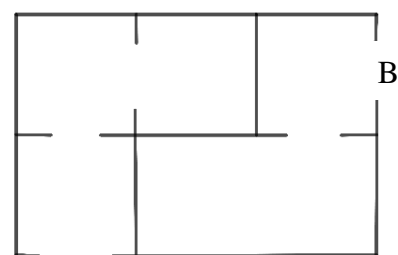
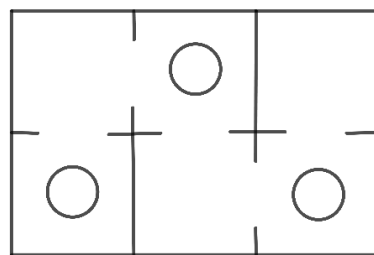
Prvé podlažie

Prvé podlažie

Druhé riešenie vkresli sem:

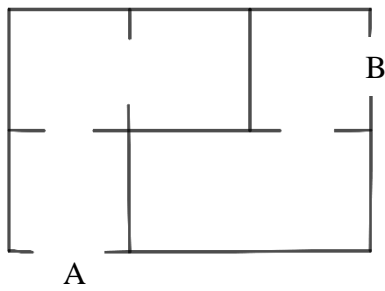


A

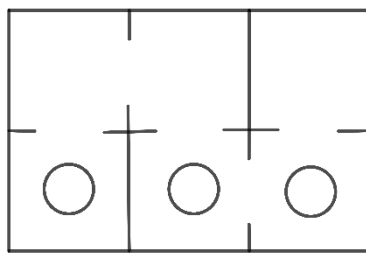


B

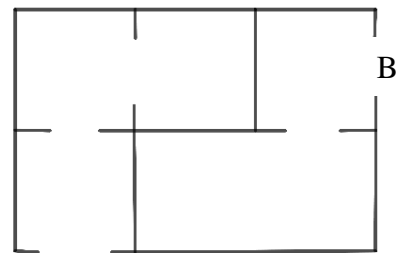
4. úloha: Koľko riešení má tento labyrint?



Prvé podlažie

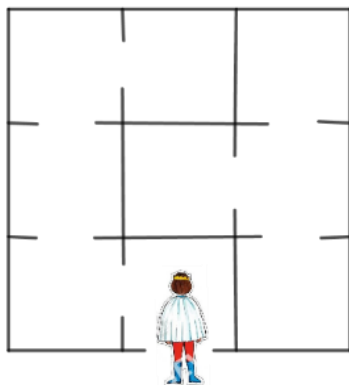


Druhé podlažie

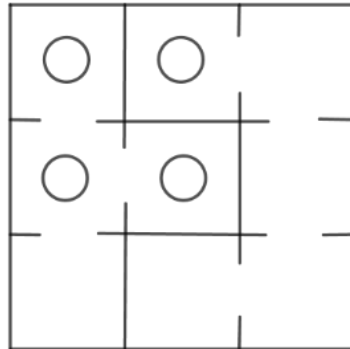


Prvé podlažie

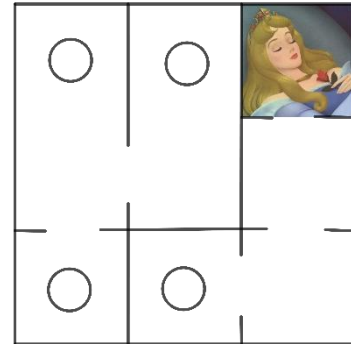
5. úloha: Nájdi najkratšiu cestu, ako sa dostane Princ k Šípkovej Ruženke.



Prvé podlažie



Druhé podlažie



Tretie podlažie

6. úloha: Navrhni dvojpodlažný labyrint ktorý má práve jedno riešenie.