

1. *Jednotkový Goldberg:*  
Rozeberte chování Goldberga algoritmu na sítích s jednotkovými kapacitami. Bude rychlejší než ostatní algoritmy?
2. *Nízký zdroj:*  
Co by se stalo, kdybychom v inicializaci Goldberga algoritmu umístili zdroj do výšky  $n - 1$ ,  $n - 2$ , anebo  $n - 3$ ?
3. *Věže:*  
Mějme šachovnici  $r \times s$ , z níž políčkožrout sežral některá políčka. Chceme na ni rozestavět co nejvíce šachových věží tak, aby se navzájem neohrožovaly. Věž můžeme postavit na libovolné nesežrané políčko a ohrožuje všechny věže v téže řádce i sloupci. Navrhněte efektivní algoritmus, který takové rozestavení najde.
4. *Věže II:*  
Situace stejná jako v minulém cvičení, ale dvě věže se neohrožují přes sežraná políčka.
5. *Pokrytí dominem:*  
Opět šachovnice po zásahu políčkožrouta. Chceme na nesežraná políčka rozmístit kostky velikosti  $1 \times 2$  políčka tak, aby každé nesežrané políčko bylo pokryto právě jednou kostkou. Kostky je povoleno otáčet.
6. *Svišti:*  
Na louce je  $n$  svišťů a  $m$  děr v zemi (obojí je zadáno jako body v rovině nebo raději body v nepříliš velké celočíselné mřížce). Když se objeví orel, zvládne svišť uběhnout pouze  $d$  metrů, než bude uloven. Kolik maximálně svišťů se může zachránit útekem do díry, když jedna díra pojme nejvýše jednoho sviště? A co když pojme  $k$  svišťů?



Feedback:

<https://forms.gle/8rBV7Fbzem4FMmBk7>