KIV/PRO

Cvičení 9

19. 11. 2012

Mince

- Problém nalezení všech možností, jak danou částku složit z daných mincí
  - Částka N
  - Množina mincí S = {S1, S2, …, Sm}
  - Hledáme rozdílné množiny -> nezáleží na pořadí
- Příklad
  - N = 4, S = {1, 2}
  - Řešení: {1, 1, 1, 1}, {2, 1, 1}, {2, 2}

Otrávené fazole

- Mějme 10000 pytlíků fazolí
  - V každém je 1717 – 100000 fazolí
  - Jeden pytlík obsahuje otrávené fazole
  - Normální fazole váží 1 g, otrávená 2 g
- K dispozici máme digitální váhu
  - Váží přesně do 1717 g
  - Umístíme-li na váhu něco těžšího, ukáže 1717 g
  - Váha má slabou baterii – vydrží jen na 10 vážení
- Dokážeme určit otrávený pytlík?

Sběr jablek

- Farmář sbírá jablka padající ze stromu
  - Známe souřadnice a čas dopadu
- Farmář jablko chytí, pokud je v momentě dopadu na souřadnicích dopadu
  - Na začátku farmář na souřadnicích [0, 0]
  - Známe rychlost jeho pohybu
- Kolik jablek je farmář schopný chytit?