

# KIV/PRO

Cvičení 11

3. 12. 2012

# Závorky

- Vypište všechna možná uzávorkování při použití N závorek
- Příklad pro  $N = 3$ 
  - $()()()$ ,  $(())()$ ,  $()(())$ ,  $((()))$ ,  $((())())$

# Zámek

- Potřebujeme odemknout číselný zámek
- Víme, že tento typ zámku lze vždy odemknout jednou z kombinací, které splňují podmínku, že po nějaké číslici následuje pouze číslice z určité množiny

# Zámek

- Vstup
  - $K$  - počet cifer čísla na zámku
  - Seznam číslic, které mohou následovat za jednotlivými číslicemi
- Výstup
  - kolik kombinací splňuje podmínky

# Čokoláda

- Vstup: Tabulka čokolády  $M \times N$  dílků
- Výstup: min a max počet zlomů
- Kolik lámání je potřeba v nejlepším a nejhorším případě, abychom čokoládu rozlámali na jednotlivé dílky?

# Tiskárna

- Pěnezokazi mají tiskárnu (kopírku) na peníze – co vložím na vstup, dostanu na výstupu 2x
- Poté přidám jednu novou bankovku a postup opakuji
- Nakopírovali určité množství peněz, přidali jednu novou bankovku a v ten moment vtrhla do objektu policie
- Peníze se promíchaly
- Naším úkolem je najít mezi bankovkami tu, která má unikátní sériové číslo (jedinou, o které víme, že je pravá)
- Sériové číslo má max. 100 znaků (velká písmena a čísla)

# Střelci

- Vstup: šachovnice  $N \times N$
- Výstup: největší počet střelců, které můžeme na šachovnici umístit, aniž by se vzájemně ohrožovali