

KIV/PRO

Cvičení 10

26. 11. 2012

Maximální suma podposloupnosti

- Je dána posloupnost a_1, a_2, \dots, a_n
 - Reálná čísla (i záporná)
 - Hledáme takovou podposloupnost, aby součet jejích prvků byl maximální
- Příklad:
 - Posloupnost: 1, -5, 3, -1, 2, -8, 3
 - Max. podposloupnost: $3 + (-1) + 2 = 4$

Faktoriál

- Vstup: přirozené číslo N , $N < 50$
- Výstup: $N!$ (přesně)
- Pozn.:
 - $50! = 3.04140932 \times 10^{64}$ (přibližně)
 - Rozsah celočíselných typů nestačí
 - FP aritmetika není dost přesná

Rozmístění dam

- Vstup: šachovnice $N \times N$, N dam
- Výstup: všechny konfigurace, jak můžeme na šachovnici dámy umístit, aniž by se navzájem ohrožovaly
 - V každém řádku, sloupci a diagonále se smí nacházet pouze jedna dáma

Kamiony

- Firma se zabývá kamionovou přepravou a je potřeba optimalizovat zastávky u čerpacích stanic tak, aby cesta vyšla co nejlevněji
- Vstup: dojezd kamionu s plnou nádrží, seznam čerpacích stanic (vzd. od cíle, cena nafty)
- Např.: kamion ujede 300 km na jednu nádrž, trasa 800 km

Vzdálenost	200	300	500	600
Cena nafty	10	40	20	10