



Ročník: 21

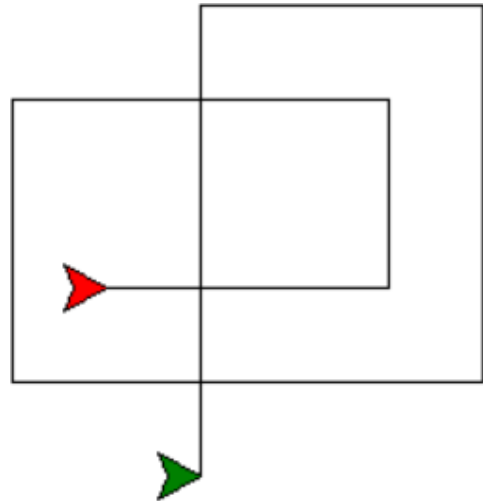
Kolo: 2. školské

Úloha: 2

## Úloha o dronovej fotografickej misii

V Korytnáčkove sa pri riadení dopravy využíva dron, ktorý počas letu fotografuje a posiela fotografie z kritických miest priamo do dopravného dispečingu. Tento dron lieta špeciálnym spôsobom. Trajektóriu letu drona tvorí pravouhlá lomená čiara. Dron najprv letí na východ, potom na sever, potom na západ a napokon na juh, čo sa viackrát opakuje.

Na obrázku je zobrazená trasa dronu, ktorý štartuje z počiatočnej červenej pozície a končí v koncovej zelenej pozícii. Trasa je vyjadrená pomocou zoznamu nezáporných čísiel, ktorého počet prvkov je kvôli kontrole vždy deliteľný štyrmi. Konkrétne pre prípad na obrázku je to zoznam [30, 20, 40, 30, 50, 40, 30, 50].



Dispečeri potrebujú zabezpečiť, aby sa dron z koncovej pozície dostal na počiatočnú pozíciu. Aby to nemuseli neustále ručne dopočítavať, potrebujú vytvoriť program, ktorý by zadanú trasu doplnil tak, aby trajektória celej trasy bola uzavretá (aby počiatočný bod trasy bol rovný koncovému bodu trasy). Vedel by si im s tým pomôcť?

Vytvor funkciu **doplň\_trasu**, ktorá doplní trasu dronu tak, aby sa čo najskôr dostal na počiatočnú pozíciu.

Svoje riešenie ulož do súboru **dron.py**.