

Ročník: 20

Kolo: 1

Úloha: 2

Úloha o vodnej nádrži

V Korytnáčkove sa chodia korytnačky pravidelne kúpať do vodnej nádrže, ktorá má kapacitu 1000 litrov vody. Niektoré korytnačky preferujú plnú nádrž, iné sa radšej kúpu v plytšej vode. Aby vodárne vyhoveľi každému, množstvo vody v nádrži regulujú. Avšak musia dávať pozor na to, aby nedošlo k jej vyschnutiu alebo pretečeniu.



Voda do nádrže priteká pomocou čerpadla, ktoré má 5 režimov výkonu. Režim a vpúšťa 5 litrov za minútu, režim b 10 litrov za minútu, režim c 20 litrov za minútu, režim d 30 litrov za minútu a režim e 50 litrov za minútu. Každú minútu zároveň z nádrže odtečie 20 litrov vody cez odtokové potrubie.

Korytnačka z vodární chce z plánovanej práce čerpadla zistiť, či v nádrži nenastane niektorá z krízových situácií. Vedel by si jej pomôcť?

Vytvor funkciu **kontrola_nadrze**, ktorá na základe zadaného reťazca reprezentujúceho postupnosť plánovaných režimov čerpadla (napr. 'aaaabbbcccd') a aktuálneho objemu vody v nádrži vráti, či bude prevádzka bez problémov, alebo nádrž pretečie, alebo vyschne.

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