



Ročník: 20

Kolo: 1

Úloha: 5

Úloha o posielaní tajných správ

Deti v Korytnáčkove si obľúbili hru na špiónov. V tejto hre sa náhodne rozdelia do niekoľkých tímov. V každom tíme si určia jedného, ktorý bude poštárom. Úlohou každého tímu je naplánovať nejaké sprisahanie a zároveň odhaliť sprisahania iných tímov. Problémom je, že členovia tímu nemôžu komunikovať priamo, ale len pomocou správ, ktoré prenášajú náhodne vybratí poštári. Ak správu prenáša poštár z cudzieho tímu, tak je riziko, že správu vyzradí svojmu tímu. V tíme Top špióni sa preto rozhodli, že čítanie správ cudzím poštárom sťažia. Navrhli si takýto spôsob:

Zvolia si celé kladné číslo. Správu zapíšu do tabuľky, ktorej počet stĺpcov je rovný zvolenému číslu.

Napr. pre správu „*Toto je tajná správa.*“ a zvolené číslo 6 to vyzerá nasledovne:

T	o	t	o		j
e		t	a	j	n
á		s	p	r	á
v	a	.			

Následne správu prečítajú a zapíšu po stĺpcoch, pričom prípadné chýbajúce znaky v poslednom riadku doplnia medzerami: „*Teávo atts.oap jr jná*“

S touto časťou komunikácie nie je problém. Problémom je takto zapísanú správu prečítať a porozumieť jej. Vedel by si im pomôcť?

Vytvor funkciu **desifruj**, ktorá pre zadanú šifrovanú správu a zvolené číslo vráti pôvodnú správu. Neprekáža, ak v správe ostanú pridané koncové medzery, ktoré v pôvodnej správe neboli.

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