

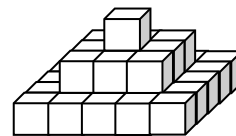
## Matematický korespondenční seminář ZŠ M. Horákové - **Zadání úloh 4. kola**

- řešení zasílejte do **11.3.2019** na adresu ZŠ M. Horákové, 500 06 Hradec Králové nebo na mail seminarhk@seznam.cz

Jana našla na půdě krabici s kostkami, se kterými si hrála, když byla menší.

### Úloha č. 1 (1 bod)

Kolik krychliček potřebovala na pyramidu podle obrázku, jestliže měla 4 patra?



### Úloha č. 2 (2 body)

Na všech stěnách kostiček byla namalovaná písmena. Kolik písmen může Jana vidět na třípatrové pyramidě na obrázku?

### Úloha č. 3 (až 3 body podle počtu možností)

Jaké různé kvádry může sestavit vždy ze 60 krychliček, jestliže na každé stěně je víc než jedna řada (nebo vrstva, sloupec) krychliček a na každý kvádr použije všech 60 krychliček?

### Úloha č. 4 (až 4 body podle počtu řešení)

Načrtněte různá tělesa, která lze sestavit ze čtyř krychliček. Na každé těleso musíte použít všechny čtyři krychličky a každá krychlička má vždy alespoň s jednou další krychličkou společnou celou stěnu.

### Úloha č. 5 (5 bodů, z toho 3 za postup)

Jana stavěla stěnu z řad se čtyřmi krychličkami s písmeny, která tvořila její jméno, střídavě čtené odpředu a odzadu (viz obrázek se dvěma řadami). Která jsou písmena v poslední (neúplné) řadě, když na stavbu použila 75 krychliček a každou řadu stavěla zleva doprava?



### Úloha č. 6 (až 6 bodů, podle počtu řešení)

Přemístěte krychličky s KOSy na obrázku tak, aby platilo:

- každé písmeno se v každém řádku i sloupci vyskytuje jednou
- uprostřed není písmeno S
- v horním řádku (vrstvě) uprostřed není O

