

Milé děti,

čeká vás už předposlední kolo naší soutěže. Jsme rádi, že i v této pro všechny velmi složité situaci dokážete najít čas, chuť i sílu k řešení matematických problémů. Doufáme, že se co nejdříve budeme moci všichni vrátit do škol a zase začít normálně pracovat a učit se. Přejeme všem do nového roku pevné zdraví, pohodu a spokojenost.

Před řešením dalšího kola jako obvykle doporučujeme prohlídku úspěšných řešení úloh minulého kola:

Úloha č. 1 (1 bod) viz Natálie Kašaj, ZŠ Modřice (2.A!)

Lapas skončil 6:5

$$\begin{array}{ccc} 2:1 & 0:2 & 6-2=4 \\ & & 5-3=2 \end{array}$$

Tělo kuličky 4:2

$$\begin{array}{ccc} & & \wedge \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \\ & & 11111111 \end{array}$$

Úloha č. 2 (2 body, z toho 1 za postup) podle Elišky Kopecké, ZŠ Třebechovice

177:3=39

$$\begin{array}{r} 177:3=39 \\ 39 \\ \hline 39 \\ \hline 39 \\ \hline 0 \end{array}$$

39 *39* *39*

-1+ *39+40* *-7+*

39+38 *40+39* *39+40*

1.řada *2.řada* *3.řada*

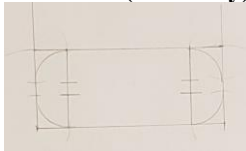
V prostřední řadě je 39 sedadel.

Úloha č. 3 (3 body, z toho 2 za postup) vyřešila správně také Monika Ballonová ze ZŠ Štefcova

$$\begin{array}{l} 2400 : 50 = 120000 \\ 120000 : 60 = 2000 \\ 2400 - 2000 = 400 \end{array}$$

Mohli rozdat 400 volných vstupenek.


Úloha č. 4 (až 4 body) – obrázek Matyase Holečka, ZŠ SNP



Úloha č. 5 (5 bodů, z toho 3 za postup) – řešení Jiřího Buchara, ZŠ Libčany

$$\begin{array}{l} 2:3=7 \quad 7-1=6 \quad 6:2=12 \\ \text{Domácí na banku hoškovští vyrobili 12 stříbrů.} \end{array}$$

Úloha č. 6 (až 6 bodů podle počtu řešení) – měla dvě řešení, která našla také Denisa Černá, ZŠ Praha 9 – Satalice

U této poslední úlohy obvykle nevyžadujeme postup, protože bývá dost složitý, ale Denisa ho poslala , proto ho uvádíme (v originále i s gramatickými chybami 😊)

Úloha č. 6:

Jsou dvě možnosti.

První možnost: V severním sektoru sedí Karel+Alena, v jižním sektoru Dana+Nada a v západním sektoru Jirka+Vašek.

Druhá možnost: V severní sektoru sedí Karel+Dana, v jižním sektoru Alena+Nada a v západním sektoru Jirka+Vašek.

Postup:

Nejprve jsem si vypsala, v jakém sektoru může kdo a s kým sedět. Aby jsem nepsala dlouhá jména, tak jsem vždy psala začáteční písmena jmen.

V severním sektoru může sedět: K+A, J+D, K+N, K+D, J+N

V jižním sektoru: K+A, J+D, K+D, K+N, J+N, V+K, J+K, V+J, A+N, D+N

V západním sektoru: V+J, J+D

V západním sektoru jsou pouze dvě možnosti a v obou je J. Proto J musí být v západním sektoru. Proto jsem vyškrtnla J z ostatních sektorů.

V severním sektoru zůstali tři možnosti a ve všech je K. Proto K musí být v severním sektoru. Vyškrtnla jsem K z ostatních sektorů.

V jižním sektoru jsou teď pouze dvě možnosti a v obou možnostech je N. Proto N musí být v jižním sektoru. Vyškrtnla jsem N z ostatních sektorů.

V se již nenachází v žádné možnosti v severním a jižním sektoru, proto musí být v západním sektoru. Proto jsem si v západním sektoru druhou možnost J+D škrtnla.

Nakonec mi zůstali tyto možnosti:

V severním sektoru: K+A, K+D

V jižním sektoru: A+N, D+N

V západním sektoru: V+J