



# KOKOS

23.ročník      ★      6.leták

Milí KoKoSáci, školní rok už se chýlí ke konci a s ním i náš korespondenční seminář. V této sérii už žádné příklady nenajdete, pouze autorská řešení příkladů z minulé série a to, na co již určitě všichni netrpělivě čekáte - výsledky! Děkujeme všem, kteří se letos do soutěže zapojili, ať už jedním příkladem nebo třiceti. Doufáme, že vás řešení bavilo a těšíme se na vás s čerstvými úlohami příští rok!

*Organizátoři*

**BLAHOPŘEJEME Kryštofu Sívekovi**, který je se 196 body nejúspěšnější řešitelem letošního ročníku. Těsně za ní se umístil **Jan Srch** se 189 body a třetí místo obsadil **Patrik Nedvěd** s 128 body.

Blahopřejeme i jednotlivým vítězům ve svých kategoriích:

1. místo	
9.ročník	Lucie Kuzníková
8.ročník	Kryštof Sívek
7.ročník	Jan Srch
6.ročník	Kristýna Janečková
5.ročník	Patrik Nedvěd

## Autorská řešení 5. série

### Úloha 1.

Prvních 6 dnů se posunul o 4 metry nahoru, a pak o 3 dolů, takže se ve výsledku každý den posunul o 1 metr nahoru, tzn. po 6 dnech je v 6 metrech. Sedmý den vylezl zbývající 4 a byl na vrcholu.

*Viťánek*

### Úloha 2.

$$\begin{aligned}x + (-x) + \frac{1}{x} &= 2 \\x - x + \frac{1}{x} &= 2 \\ \frac{1}{x} &= 2 \\ x &= \frac{1}{2}\end{aligned}$$

*Nelinka*

### Úloha 3.

Víme, že v hodovní síni bylo přesně sedm hodin a že u kuchyně už bylo 5 minut po sedmé. Můžeme tedy říct, že rozdíl byl 5 minut. Nyní si můžeme vypočítat jakou část cesty za těchto pět minut královna ušla tak, že odečteme od třetiny čtvrtinu, protože to je právě rozdíl cesty, kterou za pět minut ušla. To bude jedna dvanáctina. Nyní víme, že jedna dvanáctina je právě pět minut cesty. Nyní si můžeme dopočítat, jak dlouho jí celá cesta trvala  $12.5 \cdot 60$ . Když víme, že cesta trvá přesně hodinu, můžeme si dopočítat, v kolik vyrazila. Od sedmi hodin odečteme jednu čtvrtinu 60 minut (15 minut). Vyšla tedy v 6:45. Nakonec si ještě dopočítáme, v kolik došel, tak, že přičteme hodinu. Okruh kolem zámku tedy královna dokončila v 7:45.

Přišla v 7 : 45

Vyšla v 6 : 45

Cesta jí trvala 60 minut

*Heluška*

**Úloha 4.**

První příkladné řešení: Když se podíváme na rozdíly mezi čísly, všimneme si, že jsou 8, 16, 32, 64, což je vždycky dvojnásobek toho předchozího. Takže další bude o  $2 * 64 = 128$  menší než číslo 42. To je  $-86$  a to je naše hledané číslo. Druhé příkladné řešení: Vidíme, že se nám střídá kladné a záporné znaménko. Tedy budeme zase něčím záporným násobit. Po chvílce zkoušení si všimneme, že nám to ale nijak nevychází, takže se musí ještě něco přičítat nebo odečítat. Jedna z možností je taková, že k číslu vždy přičteme jedničku a pak ho vynásobíme mínus 2. Z 42 se nám tedy stane zase  $-86$ .

*Matýsek*

**Úloha 5.**

Porovnáme objem vody z konví a při dešti:

$$V_k = 30 * 8 = 240l$$

$$V_d = 10 * 15 * 0,002 = 0,3m3 = 300l$$

Záhony byly lépe zavlaženy po dešti, vody spadlo na zahrádku o 60 l více.

*Vitánek*

**Úloha 6.**

$$5h + 3h = 8h$$

$$144 : 8 = 18$$

Za jednu hodinu ujel 18km.

*Petulilinka*

## Výsledkové listiny

Děkujeme všem účastníkům, kteří se zapojili do letošního ročníku. Těšíme se na vaši účast i v příštím školním roce!

*Lookie Pookie*

### 6. ročník

	<i>jméno</i>	<i>příjmení</i>	1	2	3	4	5	6	S	$\Sigma$
1.	Patrik	Nedvěd	7	7	6	8	7	5	40	128
2.	Kristýna	Janečková	7	-	5	7	7	-	26	108
3.	Filip	Chrástek	-	-	-	-	-	-	0	3

### 7. ročník

	<i>jméno</i>	<i>příjmení</i>	1	2	3	4	5	6	S	$\Sigma$
1.	Jan	Srch	7	7	6	8	7	5	40	189
2.	Ema	Harvey	2	-	-	-	-	5	7	34
3.	Amálie	Matyášková	-	-	-	-	-	-	0	30
4.	Tereza	Nováčková	-	-	-	-	-	-	0	21
5.	Amálie	Škarková	-	-	-	-	-	-	0	19
6.	Martin	Lindovský	-	-	-	-	-	-	0	16
7.	Zaynab	Ghaleb	-	-	-	-	-	-	0	15
8.	Ema	Děrgelová	-	-	-	-	-	-	0	13
9.-11.	Matěj	Adamčík	-	-	-	-	-	-	0	11
	Kateřina	Demlová	-	-	-	-	-	-	0	11
	Ema	Gavendová	-	-	-	-	-	-	0	11
12.	Matěj	Dvořák	-	-	-	-	-	-	0	9
13.	Rozálie	Vrkočová	-	-	-	-	-	-	0	8
14.	Elizabet	Šimková	-	-	-	-	-	-	0	7
15.	Veronika	Martinášková	-	-	-	-	-	-	0	4
16.	Johana	Mužná	-	-	-	-	-	-	0	0

## 8. ročník

	<i>jméno</i>	<i>příjmení</i>	1	2	3	4	5	6	<i>S</i>	$\Sigma$
1.	Kryštof	Sívek	7	7	6	8	7	5	40	196
2.	Dan	Školař	-	-	-	-	-	-	0	40
3.	Amálie	Štiková	-	-	-	-	-	-	0	7
4.	Štěpán	Skřítecký	-	-	-	-	-	-	0	0

## 9. ročník

	<i>jméno</i>	<i>příjmení</i>	1	2	3	4	5	6	<i>S</i>	$\Sigma$
1.	Lucie	Kuzníková	-	-	-	-	-	-	0	93