

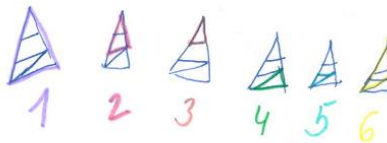
Milé děti,

je za námi poslední kolo semináře, které definitivně rozhodlo o tom, kdo z vás od nás dostane drobnou odměnu.

Důležitější je, že vám zájem o matematické úlohy vydržel celou soutěž a doufáme, že vám vydrží i v dalších letech a soutěžích. Někteří z vás možná nebudou v životě potřebovat všechny školní matematické znalosti, ale logický úsudek a bystrost budete potřebovat určitě všichni, tak nenechávejte svoji hlavu zahálet. 😊

Řešení jsme vybrali od těch nejúspěšnějších:

Úloha č. 1 (1 bod) – řešení Kristýny Šulové ze ZŠ Rudíkov



V trojúhelníku je možno najít 6 trojúhelníků

$$10 \cdot 300 + 1800 + 250 + 19 = 12 \cdot 693$$

Úloha č. 2 (2 body, z toho 1 bod za postup) – od Benjamina Horáka, ZŠ Bakalka, Brno

Úloha č. 3 (až 3 body, z toho 2 body za postup) – bez problémů vyřešil také Karel Blažek, ZŠ Kavčí hory, Praha

Nejprve jsem si převedl decimetry na centimetry  
 $0,9 \text{ dm} = 9 \text{ cm}$   
 $1,8 \text{ dm} = 18 \text{ cm}$   
 $4,2 \text{ dm} = 42 \text{ cm}$   
Poté jsem všechny čísla vydělil aby mi vyšly kolik kostek se vejde do bedny  
 $9 : 3 = 3$   
 $18 : 3 = 6$   
 $42 : 3 = 14$   
A teď to všechno vynásobím  $3 \cdot 6 \cdot 14 = 252$   
Takže do bedny se vejde 252 kostek

Úloha č. 4 (4 body, z toho 2 body za postup) – zápis postupu Kateřiny Pozdílkové, ZŠ Štefcova, Hradec Králové

Nejdříve jsem si z prostředního sloupce spočítala, že  $X = 4$  (protože  $X + X + X = 12$ ).

Potom jsem si z druhého řádku dopočítala kolečko:  $KOL + X + KOL = 14$ , ale  $X = 4$ , takže  $KOL + KOL = 10$ , takže  $KOL = 5$ .

Potom jsem si z prvního řádku dopočítala čtverec:  $CTV + X + KOL = 15$ , ale  $X = 4$ ,  $KOL = 5$ , tedy  $CTV = 6$ .

A to už mi stačí k dopočítání otazníku:  $CTV + KOL + ? = 16$ , tedy  $? = 16 - CTV - KOL = 16 - 6 - 5 = 5$ . Což je stejné jako kolečko.

Ještě jsem si pro jistotu z posledního sloupce dopočítala trojúhelník, jestli nevychází náhodou stejně:  $KOL + KOL + TROJ = 13$ ,  $TROJ = 13 - 5 - 5 = 3$ .

Vyšlo mi, že místo ? má být kolečko.

Úloha č. 5 (5 bodů, z toho 2 body za postup) – častý postup počítání „odzadu“ využil J. B. Šíma, ZŠ Truhlářská, Praha

Na začátku v bonboniéře bylo 15 bonbónů.

Počítám od zadu....  $3 \times 2 + 1 = 7$

než si jeden vzal a  $\frac{1}{2}$  dal mamince.

A znova  $7 \times 2 + 1 = 15$

když bonboniéru otevřel, jeden snědl a  $\frac{1}{2}$  dal Janě.

Úloha č. 6 (až 6 bodů podle počtu řešení, najděte jich co nejvíce) – pro úsporu místa graficky upravené řešení Olivera Bučka, ZŠ Bakalka, Brno

vody plaví - sportovní přída - bez zkoušek

	JIRKA	KAREL	VÁŠEK
GYMNÁZK	X	✓	✓
SOUKRO+ZK	✓	X	✓
SPORTO+BEZ ZK	✓	✓	✓

ŘEŠENÍ 1

JIRKA	KAREL	VÁŠEK
ZKOUŠKA	ZKOUŠKA	BEZ ZKOUŠKY
SOUKROMA	GYMNÁZIUM	SPORTOVNI

ŘEŠENÍ 2

JIRKA	KAREL	VÁŠEK
ZKOUŠKA	BEZ ZKOUŠKY	ZKOUŠKA
SOUKROMA	SPORTOVNI	GYMNÁZIUM

ŘEŠENÍ 3

JIRKA	KAREL	VÁŠEK
BEZ ZKOUŠKY	ZKOUŠKA	ZKOUŠKA
SPORTOVNI	GYMNÁZIUM	SOUKROMA