

Milé děti,

vítáme Vás u úloh druhého kola. Máme velkou radost, že jste první úlohy zkusily řešit opět v hojném počtu jako každý rok a že se zapojily i další školy, a to i mimo náš okres. Jsme rádi, že Vás neodradily ani chyby, kterých jsme se dopustili a za které se omlouváme. Šlo o chyby gramatické a nepřesné formulace zadání, tyto chyby nás mrzí, ale na druhou stranu jsme byli mile překvapeni, jak pečlivě zadání pročítáte a hledáte různé možnosti, to se Vám v životě určitě bude často hodit 😊. Pokud se Vám stalo, že nemáte za úlohu plný počet bodů, bylo to nejčastěji proto, že nebyl úplný postup řešení, proto se můžete podívat na řešení těch z Vás, kdo plný počet bodů získali. Velice často jste také neodpovídaly na položenou otázku. Přejeme Vám, abyste získané zkušenosti mohly uplatnit při řešení úloh druhého kola (ale nejen tam 😊).

### Matematický korespondenční seminář ZŠ M. Horákové pro 4. a 5. třídy, šk. rok 2017/18- řešení úloh 1. kola

#### Úloha č. 1 (1 bod) – nejčastější řešení uvedl také Tadeáš J. Urban ze Speciální ZŠ

$3+3 = 6$ ,  $6-4 = 2$  U babičky i u moře byly 2 kamarádky.

Řada z vás uvedla i další řešení: u moře i babičky mohly být i 3 kamarádky (kdyby jedna z nich byla úplně jinde). Pro získání bodu stačilo uvést jednu možnost.

#### Úloha č. 2 (2 body)

Právě tato úloha doplatila na nejednoznačné zadání. Pokud bylo myšleno vpravo a dopředu ve smyslu směru od místa A k místu B (tedy lépe vyjádřeno na jih nebo na západ), potom by správné řešení bylo například podle **Martina Svobody ze ZŠ Nový Hradec** (na obrázku).



Další řešitelé ale uvažovali, že Jirka mohl jít doprava podle své pravé ruky, potom je ale

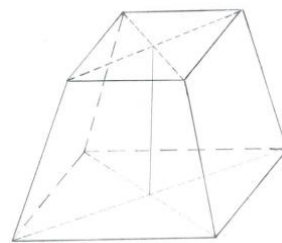
možné jen jedno řešení (jedno z řešení na obrázku). Aby toho nebylo dost, další řešitelé navrhli, že by po jedné cestě mohl jít víckrát, v tom případě by řešení bylo nekonečně mnoho. Všechna řešení jsme tedy museli uznat, dva body získal řešitel, který svůj názor doložil obrázkem.

#### Úloha č. 3 (3 body, z toho 1 bod za postup) – podle Adriany Drapákové ze ZŠ SNP

děvčat bylo:  $6+6+5 = 17$ , chlapců celkem  $17+5 = 22$ , Havrani:  $22 - (7+8) = 7$

V oddíle Havranů je 7 chlapců.

#### Úloha č. 4 (4 body, z toho 1 bod za přesnost a 1 bod za kvalitu rýsování) – pro ukázkou jsme použili obrázek Karolíny Synkové ze ZŠ Chlumec



#### Úloha č. 5 (5 bodů, z toho 3 body za postup) – řešení Elišky Pourové, ZŠ Štefcova

První přehození = 4 míče, druhé přeskočím, protože tam není jejich počet napsaný. A při dalších 3 a 2:

$4+3+2 = 9$ . V zadání se píše, že při 2. hození zůstala ležet polovina míčů:  $9+9 = 18$ .

Druhé řešení: pokud polovina míčů byla jen těch v 2. přehození, tak je to 14. (Pozn.: pro plný počet bodů stačilo jedno z řešení)

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

U této úlohy jsme požadovali jen nalézt co nejvíce řešení, protože zápis postupu by byl pro vás velmi složitý. Přesto se někteří z vás o zápis postupu pokusili, proto uvedeme celé vzorové řešení **Jaromíra Flídra ze 4.B ZŠ Dobrovského v Lanškrouně**

#### ÚLOHA Č. 6

	mamka	bába	Jirka	Jana	
hry	X	X	✓	✓	
karby	X				2X
filmy	X				1X
čtení	X				1X
kreslení	✓	X	X	X	1X
hudba	✓	X	X	X	1X

Na mamku byly 2 oblíbené činnosti. Proto se jim bába ani Jirka s Janou nevěnují. Pokud se bába karbám nevěnuje:

	T	Jl	JA
karby	X	✓	✓
filmy	✓	X	X
čtení	✓	X	X

Pokud se bába kromě karbů věnuje filmům, jsou dvě možnosti:

	T	Jl	JA
karby	✓	✓	X
filmy	✓	X	X
čtení	X	X	✓

	T	Jl	JA
karby	✓	X	✓
filmy	✓	X	X
čtení	X	✓	X

Pokud se bába kromě karbů věnuje čtení, jsou dvě možnosti:

	T	Jl	JA
karby	✓	✓	X
filmy	X	X	✓
čtení	✓	X	X

	T	Jl	JA
karby	✓	X	✓
filmy	X	✓	X
čtení	✓	X	X

Celkem je tedy 5 možností.