

Milé děti,

všem těm z Vás, které baví řešit složitější nebo zajímavější matematické úlohy, nabízíme účast v dalším ročníku našeho matematického korespondenčního semináře. Seminář bude rozložený do pěti kol v průběhu celého školního roku. Všichni zájemci by od paní učitelky (pana učitele) dostali vždy zadání úloh, které by měli do stanoveného termínu řešit a odeslat. Za správné řešení každé úlohy získáte počet bodů, který u ní bude uvedený. Samozřejmě ne všechno se podaří vyřešit úplně, potom získáte část z uvedeného počtu bodů. Také není nutné řešit všechny úlohy. Řešení všech úloh by se většinou mohlo vejít na jeden papír s podpisem a školou, případně třídou. Řešení byste buď odevzdali paní učitelce nebo je můžete poslat sami na naši adresu buď v obálce nebo jako přílohu mailové pošty. Nejlepší z Vás potom na konci roku odměníme. Bylo by dobře, kdybyste do svého řešení nenechali moc mluvit své rodiče nebo prarodiče, protože jsou zvyklí na řešení úloh pomocí rovnic nebo soustav rovnic, čemuž vy ještě důkladně nerozumíte, a proto taková řešení nebudeme uznávat, stejně jako v minulých ročnících. K řešení používejte selský rozum a logickou úvahu, pomáhejte si znázorňováním, postup řešení se snažte stručně zapisovat. Zadání i výsledky budeme zveřejňovat také na naší stránce www.zshorakhk.cz.

Mnoho zdaru při řešení úloh Vám přejí učitelé a žáci ZŠ M. Horákové.
adresa: Základní škola M. Horákové, ul. M. Horákové, 500 06 Hradec Králové
mail: seminarhk@seznam.cz
telefon: 495 703 106 (p. uč. Petr)

Matematický korespondenční seminář ZŠ M. Horákové - **Zadání úloh 1. kola**

- řešení zasílejte do **15.10.2019** na adresu ZŠ M. Horákové, 500 06 Hradec Králové nebo seminarhk@seznam.cz

Jana s Jirkou, mámou a tátou jsou vášniví houbaři. V houbařské sezóně využijí každou vhodnou příležitost k návštěvě lesa.

Úloha č. 1 (1 bod)

Jednou měli po návratu z lesa v košících 12, 15, 17 a 20 hub. Babičce chtěli dát polovinu hub, ale nechtěli je z košíků vyndavat. Které košíky měli dát babičce a které si mohli nechat?

Úloha č. 2 (2 body)

Jana našla o 5 hub víc než Jirka a o 4 houby víc než máma. Kolik hub by měla Jana komu z nich dát, aby měli všichni stejně?

Úloha č. 3 (3 body, z toho 1 bod za postup)

Jiný den našel nejvíc hub Jirka, bylo jich méně než 20 a nebylo jich méně než 15. Jana, která našla nejméně, jich našla třikrát méně než Jirka. Máma s tátou našli dohromady více než 20 hub, přitom jich máma našla dvakrát víc než táta. Kolik hub mohl každý z nich najít? (Najdi všechny možnosti.)

Úloha č. 4 (4 body, z toho 2 body za postup)

Jindy při první zastávce v lese měli všichni v košíku stejný počet hub. Potom našla máma 8 hub, Jana o 2 víc než máma, Jirka o 2 víc než Jana a táta o 2 víc než Jirka. Kolik hub měl každý v košíku při první zastávce, když jich nakonec měli 80?

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

Při dalším výletu našla máma čtvrtinu všech hub, Jirka s Janou dohromady polovinu zbytku a táta 6 hub. Kolik hub našli všichni dohromady? (Řeš pomocí obrázku a úvahy, nikoliv rovnicí!)

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

Nejčastěji si z hub dělají smaženici, řízky nebo guláš. Z těchto tří jídel vyberte dvě, která má každý člen rodiny nejraději, pokud víte:

- každé jídlo je oblíbené alespoň u dvou členů rodiny
- Jirka má rád smaženici a Jana řízky
- táta s Janou se shodují právě v jednom oblíbeném jídle
- máma nemá nejradši smaženici
- řízky jsou v rodině oblíbenější než guláš