

Milé děti,

již tradičně nabízíme matematický korespondenční seminář všem těm z Vás z 1. stupně základních škol, které baví matematika, nebo do budoucna uvažujete o studiu na střední škole. Seminář bude rozložený do pěti kol v průběhu celého školního roku, na rozdíl od minulých let všechna kola proběhnou korespondenčně. Zadání úloh budou vždy k dispozici na naší školní stránce www.zshorakhk.cz v sekci *Matematika – Korespondenční semináře*. Za správné řešení každé úlohy můžete získat 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 na naši adresu v obálce nebo jako přílohu mailové pošty. Bohužel na rozdíl od dřívějších let můžeme vracet opravené řešení jen na ty školy, které do obálek s řešením přiloží i ofrankovanou obálku se zpáteční adresou. Správná řešení a výsledkové listiny budeme také zveřejňovat na naší školní stránce www.zshorakhk.cz. 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.

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 **21. 10. 2015** na adresu ZŠ M. Horákové, 500 06 Hradec Králové nebo mail: seminarhk@seznam.cz
Stejně jako v minulých ročnících se vám znovu hlásí Jana a Jirka („druhák“ a „páták“). Po několika dnech strávených po prázdninách ve školní lavici Jirka onemocněl:

Úloha č. 1 (1 bod)

Od lékaře dostal antibiotika, která měl brát po šesti hodinách. První prášek si vzal hned po příchodu od lékaře v pátek v 10 hodin. Aby dodržel interval, bude muset brát prášek i v noci, v kolik hodin to bude?

Úloha č. 2 (2 body)

Kolikátý prášek si vezme v 10 hodin dopoledne v sobotu?

Úloha č. 3 (3 body, z toho 2 body za stručný postup)

V balení antibiotik je 20 prášků. Jestliže si první vzal v pátek dopoledne v 10 hodin, který den a v kolik hodin si vezme poslední?

Úloha č. 4 (4 body, z toho 3 body za postup)

Unavený Jirka v půl jedenácté usnul. Když se probudil, zjistil, že prospal polovinu doby, která ještě chybí do příchodu táty z práce. V kolik hodin se probudil, když táta chodí z práce v 15 hodin?

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

V pondělí Jirka volal Milanovi a všiml si zajímavých vlastností jeho telefonního čísla. Určete Milanovo devítimístné číslo, jestliže víte:

- žádná číslice se v něm neopakuje
- prostřední číslice je třikrát větší než šestá a dvakrát větší než sedmá
- trojčiferné číslo tvořené prostředními třemi číslicemi je dvakrát větší než trojčiferné číslo z posledních číslic
- druhá číslice je součtem první a třetí, první je menší než třetí

Úloha č. 6 (6 bodů, najděte co nejvíce řešení)

Během nemoci navštívili Jirku tři kamarádi, každý v jiný den. Zjistěte, který den v týdnu kdo z nich přišel a co Jirkovi vyřizoval:

- kamarádi přišli ve třech dnech v týdnu za sebou, první přišel v úterý
- Karel nepřišel v úterý
- Mirek vyřizoval změnu termínu fotbalového tréninku
- ve středu přišel kamarád, který nenesl zadání úkolu z matematiky
- Vašek nepřinesl fotografie z poslední oddílové schůzky Vlčat