



Gymnázium Jura Hronca

Korešpondenčný seminár z matematiky pre žiakov 5. ročníka ZŠ v školskom roku 2022/2023

2. domáce kolo

1. Danka a Marián sa rozhodli počas leta športovať. Marián chce striedať tri športy, pričom jeden z nich bude určite minigolf. Danka si povedala, že jej stačia iba dva rôzne športy. V okolí ich bytu môžu hrať minigolf, vodné pólo, tenis, pinpong, volejbal a môžu chodiť na aerobik. Koľko možností pre výber svojich športových aktivít má Marián? Koľko možností má Danka? Svoje odpovede odôvodni.
2. Alica chodí rada do kina a do divadla. Minulý rok bola v kine o dva razy viac, ako je dvojnásobok jej návštev v divadle. Zistila tiež, že keď vynásobí počet návštev kina s počtom návštev divadla, dostane číslo 364. Koľkokrát bola Alica minulý rok v divadle a koľkokrát bola v kine?
3. Záhradník zasadil 7 kríkov do jedného radu v rovnakých vzdialenostiach. Vzdialenosť prvého a posledného kríku je 6 m a 30 cm.
 - a) Aká je vzdialenosť dvoch susedných kríkov?
 - b) Aká je vzdialenosť prvého a piateho kríku?
 - c) Koľko by bolo kríkov v rade, ak by záhradník medzi každé dva kríky zasadil jeden krík?
4. Po svojej smrti zanechal kráľ trom dcéram - Adele, Betke a Danke - 7 hradov, 11 panstiev a 15 lesov. Princezné zistili, že jeden hrad má hodnotu 4 panstiev a jedno panstvo má hodnotu 4 lesov. Ako sa môžu princezné spravodlivo podeliť o otcov majetok, ak každá z nich má dostať aspoň jeden hrad, aspoň jedno panstvo a aspoň jeden les? Nájdi aspoň dve rôzne rozdelenia! (Princezné si nič nevymieňajú a nepredávajú.)

Milé žiačky, milí žiaci !

Sme radi, že ste sa zapojili do našej súťaže. Mnohé Vaše riešenia nás potešili. V druhom kole môžete poslať aj neúplné riešenia príkladov a všetky vaše pokusy a nápady. Veríme, že naše pripísané komentáre vo Vašich riešeniach Vám pomôžu pri riešení úloh ďalších kôl. Posielame Vám opravené príklady 1. kola (za každú úlohu ste mohli získať najviac 5 bodov), vzorové riešenie 1. kola a zadania 2. kola.

Pred sebou máte úlohy 2. kola. Stačí, ak do **31. 1. 2023** pošlete riešenia aspoň **troch** príkladov. My Vám ich opravíme. Do školských kôl pozveme všetkých úspešných riešiteľov domácich kôl. Zoznam postupujúcich do 3. kola zverejníme na našej www-stránke (www.gjh.sk) dňa **16. 2. 2023**. Pozvánku do 3. kola pošleme aj poštou.

Termíny tretieho a štvrtého kola, určíme dodatočne, tak aby celá súťaž bola vyhodnotená do konca marca 2023.

Pravidlá

- každý príklad riešite na samostatný list papiera, doporučujeme nepísať na počítači
- na každý list papiera napíšete číslo príkladu, svoje meno, triedu a školu, ktorú navštevujete
- riešenia píšete zrozumiteľne, čitateľne, aby bol jasný Váš **myšlienkový postup** (ten je mnohokrát dôležitejší ako len správny výsledok)
- spolu s vyriešenými príkladmi nám pošlite prázdnu nezalepenú obálku A5 (veľkosť 23 cm x 16 cm) s nalepenou **0,75 €** známku.
- na obálku napíšete čitateľne svoju adresu, PSČ a označenie **KSM 5**, v obálke Vám pošleme opravené úlohy 2. domáceho kola a prípadne aj pozvánku do 3. kola.

Príklady 2. kola posielajte do **31. januára 2023** na adresu:

Gymnázium Jura Hronca
kabinet matematiky KSM-5
Novohradská 3
821 09 Bratislava

www.gjh.sk
tel.: 02 210 28 349 kabinet matematiky

V Bratislave dňa 9. januára 2023

Prajeme Vám veľa úspechov pri riešení úloh!