

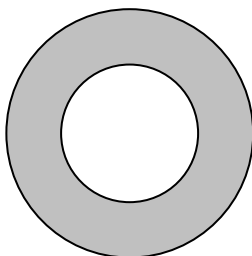


## Gymnázium Jura Hronca

### Korešpondenčný seminár z matematiky pre žiakov 8. a 9. ročníka ZŠ v školskom roku 2022/2023

#### 2. kolo – domáce

1. Na divadelné predstavenie boli zakúpené dva druhy vstupeniek. Lacnejšie boli po 12 € a drahšie po 17 €. Koľko vstupeniek z každého druhu bolo zakúpených, ak vstupenky stáli spolu 375 €? Nájdi všetky riešenia.
2. Ak jednu stranu trojuholníka zväčšíme o 11 cm a druhú zmenšíme o 11 cm, dostaneme rovnostranný trojuholník. Štvornásobok najkratšej strany trojuholníka je o 10 cm väčší ako trojnásobok najdlhšej strany trojuholníka. Zisti všetky dĺžky strán trojuholníka.
3. Do cukrárne prišlo 12 ľudí, ktorí si posadali k niekoľkým stolom. Pri každom stole si každý s každým podal ruku. Celkovo sa v cukrárni udialo 19 podaní rúk. Pri koľkých stoloch ľudia sedeli? Koľko ich bolo pri jednotlivých stoloch?
4. Na očíslovanie strán jednej knihy bolo použitých presne 3609 číslíc. Koľko strán mala kniha?
5. Dané sú dve sústredné kružnice. Aký musí byť pomer polomerov kružníc (menšej ku väčšej), aby plocha medzikružia bola rovnaká ako plocha malého kruhu?



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 riešenia 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.

Druhé kolo je spoločné pre ôsmakov aj deviatakov.

Do **31. 1. 2023** nám doručte riešenia aspoň **štyroch** príkladov 2. kola. My Vám ich opravíme a spolu s riešeniami pošleme späť. Zoznam postupujúcich do 3. kola zverejníme na našej www-stránke ( [www.gjh.sk](http://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 pre 2. kolo:

- každý príklad riešte na samostatnom liste papiera, doporučujeme nepísať na počítači
- na každý list papiera napíšte v ľavom hornom rohu číslo príkladu, svoje meno, triedu a školu
- riešenia píšete zrozumiteľne, čitateľne, aby bol jasný Váš myšlienkový postup
- spolu s vyriešenými príkladmi nám pošlite prázdnu nezalepenú obálku (veľkosť 23 cm x 16 cm) s nalepenou **0,75 €** známkou.
- na obálku napíšte čitateľne svoju adresu, PSČ a označenie **KSM 8** (ôsmaci) alebo **KSM 9** (deviataci).

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

Gymnázium Jura Hronca  
kabinet matematiky KSM-9(8)  
Novohradská 3  
821 09 Bratislava

[www.gjh.sk](http://www.gjh.sk)

tel.: 02 210 28 349 kabinet matematiky

V Bratislave dňa 10. januára 2023

**Prajeme Vám veľa úspechov pri riešení úloh!**