



Gymnázium Jura Hronca

Korešpondenčný seminár z matematiky pre žiakov 8. a 9. ročníka ZŠ v školskom roku 2023/2024

1. kolo – domáce

1. Trojuholník má dĺžky strán vyjadrené v celých centimetroch. Jedna z nich meria 8 cm a súčet veľkostí zvyšných dvoch je 32 cm. Urč dĺžky zvyšných strán. Nájdi všetky riešenia.
2. Jedna firma zamestnala študenta-vysokoškoláka na celý mesiac jún na farme tak, že mu platila 16 € spolu s celodennou stravou na jeden deň. Ak v daný deň nepracoval, musel zaplatiť 6 € za stravu. Koľko dní študent pracoval, ak za mesiac jún zarobil 348 € ?
3. Tri čísla sú v pomere 4 : 7 : 14. Tri štvrtiny najmenšieho čísla sú o jeden väčšie ako jedna pätina najväčšieho čísla. Koľkokrát je súčin týchto troch čísel väčší ako ich súčet?
4. Zuzka sa pýtala svojej babičky, koľko rokov už uplynulo od jej svadby s dedkom. Babička jej odpovedala, že je vydatá $\frac{2}{3}$ svojho života a že dedko, ktorý je od nej o 12 rokov starší, je ženatý $\frac{6}{11}$ svojho života. Koľko rokov majú starí rodičia Zuzky? Koľko rokov uplynulo od ich svadby?
5. V šiestich košíkoch má predavač jablká a hrušky. V niektorých košíkoch sú len jablká a v iných len hrušky. V jednotlivých košíkoch mal nasledovné počty rovnakého ovocia: 5, 6, 12, 14, 23 a 29. „Ak predám tento košík“, rozmýšľa predavač, „potom mi ostane práve dvakrát toľko jablák ako hrušiek“ Ktorý košík mal predavač na mysli?

Milé žiačky, milí žiaci !

Ako každoročne, aj v tomto školskom roku organizuje naše gymnázium pre všetkých ôsmakov a deviatakov základných škôl (bez ohľadu na to, na ktorej strednej škole chcú pokračovať po absolvovaní základnej školy) korešpondenčný seminár z matematiky (KSM). Prvé dve kolá - domáce - sú spoločné pre oba ročníky.

O termínoch ďalších kôl Vás budeme informovať neskôr.

Pred sebou máte úlohy 1. kola. Stačí, ak do **4. 12. 2023** pošlete riešenia aspoň **štyroch** príkladov. My Vám ich opravíme a spolu so zadaniami druhého kola pošleme späť.

Pravidlá

- každý príklad riešte na samostatný list papiera
- na každý list papiera napíšte 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 (23 cm × 16 cm) s nalepenou **0,90 €** známku - (2. trieda)
- na prázdnu nezalepenú obálku napíšte čitateľne svoju adresu, PSČ a označenie **KSM 8** (ôsmaci) alebo **KSM 9** (deviataci), v obálke Vám pošleme riešenie 1. domáceho kola a zadania 2. domáceho kola.

Príklady 1. kola posielajte poštou do **4. decembra 2023** na adresu:

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

www.gjh.sk

tel.: 02 210 28 349 kab. matematiky

V Bratislave, dňa 14. novembra 2023

Prajeme Vám veľa úspechov pri riešení úloh!