

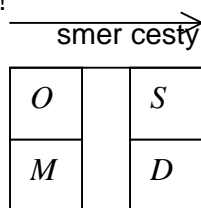


Gymnázium Jura Hronca

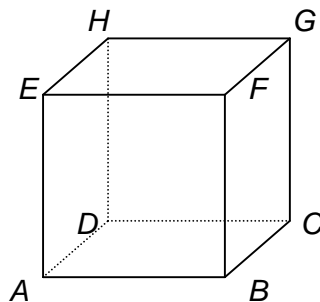
Korešpondenčný seminár z matematiky pre žiakov
8. a 9. ročníka ZŠ v školskom roku 2009/2010

2. kolo – domáce

- Do rovnostranného trojuholníka je vpísaná kružnica. Do kružnice je opäť vpísaný rovnostranný trojuholník.
 - Zisti pomer dĺžok strán nového a pôvodného trojuholníka.
 - Vypočítaj pomer obsahov nového a pôvodného trojuholníka.
- Zlodej ukradol Petrovi bicykel a ušiel na ňom po ceste rýchlosťou 25 km/h. Za pol minúty to zbadal Petrov starší brat a na druhom bicykli zlodeja dostihol za 5 minút. Akou rýchlosťou musel ísť Petrov brat?
- Otec, mama, a ich dve deti (syn a dcéra) cestujú rýchlikom IC do Tatier. Miestenky si kúpili tak, aby sedeli všetci štyria spolu, tak ako ukazuje obrázok. Koľkými rôznymi spôsobmi si môžu sadnúť počas cesty, ak mama chce sedieť vždy v smere jazdy vlaku? Svoje tvrdenie vysvetli, len výsledok nestačí!



- Daný je kváder $ABCDEFGH$ so štvorcovou podstavou. Pomer dĺžok hrán AB ku AE je $3 : 4$. Obsah rezu $ABGH$ (obdĺžnika) je 60 cm^2 . Vypočítaj objem daného kvádra.



- Trojciferné číslo, ktoré má na mieste jednotiek číslicu 4, sa zväčší o tretinu, keď číslicu 4 postavíme na miesto stoviek. Nájdi také trojciferné číslo.

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 **5. 2. 2010** nám doručte riešenia aspoň **štyroch** príkladov 2. kola. My Vám ich opravíme a spolu s riešeniami pošleme späť. Zoznam úspešných riešiteľov zverejníme na našej [www-stránke](http://www.gjh.sk) (www.gjh.sk) a vo vestibule školy dňa 15. 2. 2010. Pozvánku do 3. kola pošleme aj poštou.

3. a 4. kolo pre deviatakov sa bude konať na našej škole.

Termíny: 3. kolo 23. februára 2010 o 14.30 hod.
4. kolo 10. marca 2010 o 14.30 hod.

Pravidlá pre 2. kolo:

- každý príklad riešte na samostatnom liste papiera
- 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 $23 \text{ cm} \times 16 \text{ cm}$) s nalepenou **0,50 € - T2 100 g** známku. (2. trieda do 100 g)
- na obálku napíšte čitateľne svoju adresu, PSČ a označenie **KSM 8** (ôsmáci) alebo **KSM 9** (deviataci).

Príklady 2. kola posielajte do **5. februára 2010** na adresu:

Gymnázium Jura Hronca

kabinet matematiky KSM-9(8)

www.gjh.sk

Novohradská 3

tel.: 5557 6396 / 149 kab. matematiky

821 09 Bratislava

tel.: 5556 9725 riaditeľka gymnázia

V Bratislave dňa 12. januára 2010

Prajeme Vám veľa úspechov pri riešení úloh!