

A KATEDRA-VERSENYEK
FŐ SZERVEZŐJE
Katedra Polgári Társulás

KATEDRA-VERSENY

A Katedra-versenyek az oktatási minisztérium által akkreditált és támogatott versenyek.
További, a versennyel kapcsolatos információk: www.katedra.sk, katedrapolgaritarsulas@gmail.com

KATEDRA MATEMATIKAVEVERSENY

ROVATVEZETŐ: RNDr. HORVÁTH GÉZA, horvath.geza@slovanet.sk

III. FORDULÓ
HORVÁTH GÉZA (ZSELÍZ) FELADATAI

BEKÜLDÉSI HATÁRIDŐ: 2024. DECEMBER 19.

V–VI. OSZTÁLY

Beküldendő PaedDr. Kiss Szilvia címére: Ul. Sv. Juraja 4, 929 01 Dunajská Streda

III–5–1. feladat: Hány olyan, legfeljebb háromjegyű többszöröse van a 25-nek, amely pontosan kétféle számjegyet tartalmaz?

III–56–2. feladat: Leírtunk három egymást követő természetes számot. Az egyforma jelek egyenlő számjegyeket, a különbözők különböző számjegyeket jelölnek: ♥♥, ♥♣, ♥♦, ahol ♥ ≠ 0. A három szám szorzatának utolsó számjegye nem nulla. Mennyi a három szám összege? Keresd meg az összes megoldást!

III–56–3. feladat: Négy természetes számot páronként összeadtuk, és a következő összegeket kaptuk: 5, 6, 9, 10, 13, 14. Határozd meg a négy számot!

III–6–4. feladat: Egy $EFGH$ négyzet EF oldalára, a négyzet belsejébe egy EFP szabályos háromszöget szerkesztünk. Mekkora a HPG szög?

VII–VIII–IX. OSZTÁLY

Beküldendő Mgr. Bajcsi Barnabás címére: ZŠ s VJM Sokolce, Hlavná 27, 946 17 Sokolce

III–78–1. feladat: Az egyenlő szárú XYZ háromszög XZY szárszöge 50° -os. A háromszögon belül szerkesztünk egy XYM és egy vele egybevágó ZXN szöget. Az YM és XN szögszárak metszéspontját jelöljük P -vel! Hány fokos az NPY szög?

III–789–2. feladat: Viki, aki 10 évesnél idősebb, összeszorozta a saját, az édesanyja és a nagymamája életkorát, és 25 234-et kapott. Hány éves Viki, hány éves az édesanyja, és hány éves a nagymamája? Keresd meg az összes megoldást!

III-789-3. feladat: Hányszor kell egymás mellé leírni a 2025-öt, hogy az így keletkező szám osztható legyen 495-tel?

III-9-4. feladat: A $BCDE$ négyszögben $|BC| = 77$ cm, $|CD| = 36$ cm, $|DE| = 84$ cm, $|EB| = 13$ cm és $|BD| = 85$ cm. Hány cm^2 a területe?