

XIX. Fekete Mihály Emlékverseny

Első levelező forduló

5. évfolyam

1. Peti egy különleges vágógéppel egy papírlapot egy mozdulattal 4 darabra vág. Majd veszi az egyik papírdarabot, és egy újabb mozdulattal azt is 4 darabra vágja.

Hány papírdarabja lesz Petinek 6 vágás után?

2. Egy számsorozat első tagja 205. A következő tagjait úgy kapjuk, hogy az előző tag számjegyeit összeadjuk, hozzáadunk 1 -et, és a kapott összeget megszorozzuk önmagával.

Írd fel a sorozat első 10 tagját. Határozd meg a 2021. tagot!

3. Tamásnak azonos méretű, sárga és zöld négyzetlapjai vannak. A sárgákból pontosan annyi, hogy egy nyolc egység oldalú nagy négyzetet össze tud belőlük illeszteni, a zöldekből pedig éppen egy kilenc egység oldalú négyzetet rakhatna ki. Azt tervezte, hogy mindezek felhasználásával egy olyan téglalapot fog összerakni, amelynek a belseje az egyik színűből, körül a széle pedig egy négyzetnyi szélességben a másik színűből fog állni.

a) Milyen színű lesz a téglalap belseje?

b) Mekkora lesz ennek a téglalagnak a kerülete?

4. Hány fiú és hány lány jár abba az 5. osztályba, ahol 6-tal több a fiú, mint a lány, de amikor három lány elment a matematikaversenyre, a többiek úgy tudtak tornaórán felsorakozni hármasszlopba, hogy minden lány mindkét oldalára jutott egy-egy fiú?

Sikeres munkát kívánunk!

Az Első levelező fordulóban a megoldások beküldésének határideje: **2021. október 15.**

Minden feladatot maximum 25 ponttal értékelünk. A megoldásokat részletesen kell indokolni!

Minden feladat megoldását külön A4-es formátumú lapon kérjük beadni a név és évfolyam feltüntetésével. A feladatmegoldásokat tartalmazó lapokat egy dupla A4-es formátumú borítólapba kell beletenni. A borítólapra kérjük ráírni a következő adatokat:

Versenyző neve: _____

Versenyző e-mail címe: _____

Versenyző évfolyama: _____

Versenyző telefonszáma: _____

Versenyző iskolájának neve: _____

Versenyző iskolájának székhelye: _____

Felkészítő tanár neve: _____

Felkészítő tanár telefonszáma: _____

Felkészítő tanár e-mail címe: _____

A megadott versenyzői és tanári e-mail címre minden forduló után el fogjuk küldeni a versenyző adott fordulóban elért pontszámát.

Minden további értesítés megtalálható lesz az **Ingenium Alapítvány** honlapján: <http://ingenium.rs/> illetve a **Bolyai Gimnázium honlapján** <http://www.bolyai-zenta.edu.rs>

Postacím: Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium

L e v e l e z ő v e r s e n y

24400 Zenta, Posta utca 18.