

XVIII. Fekete Mihály Emlékverseny

Második levelező forduló

9. évfolyam

1. Hány megoldása van a következő egyenletnek:

$$|2x + 1| + |x - 1| = 2 - x.$$

2. A $8x + 3y = 2020$ egyenlet összes megoldása legyen $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)$, ahol a rendezett pár mindkét tagja természetes szám. Határozd meg az $x_1 + x_2 + \dots + x_n$ összeget!

3. Egy 2 cm sugarú kör köré olyan egyenlő szárú trapézt szerkesztünk, amelynek területe 20 cm^2 . Mekkora a trapéz oldalai? (A trapéz oldalai érintői a körnek!)

4. Egy pozitív (nem feltétlenül egész) számot nevezzünk *különlegesnek*, ha tudjuk úgy törölni egy számjegyét, hogy a maradék számjegyeket összeolvasva az eredeti szám kétszeresét kapjuk. Keress minél több ilyen számot!

Sikeres munkát kívánunk!

A Második levelező fordulóban a megoldások beküldésének határideje: **2020. november 6.**

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/>

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.