

XXII. Fekete Mihály Emlékverseny

Második levelező forduló

8. évfolyam

1. Fel lehet-e darabolni egy körlapot egybevágó részekre úgy, hogy legyen olyan rész, amely nem tartalmazza a kör középpontját? Készíts ábrát!
2. Lehet-e 4×4 -es bűvös négyzetet készíteni az első tizenhat prímszámból? Válaszodat indokold!
3. Határozd meg az $ABCD$ trapéz területét, ha ismert, hogy szárai $AD = 5$ cm, $BC = 4$ cm, rövidebb alapja 1 cm hosszúságú, valamint a BAD szögfelezője felezi a BC szírat.
4. Egy futóversenyen két futó vesz részt. Az egyenes futópálya két végéről egyszerre indulnak el, és amint megérkeznek a pálya túlsó végéhez megfordulnak és folytatják a futás. A teljes táv megtételéhez tízszer kell megfordulniuk. Hány méter a teljes táv, ha tudjuk, hogy a két futó első találkozására a pálya egyik végétől 75 méterre történt, majd a futók egyszeri fordulása után a pálya másik végétől 41 méterre találkoztak újra?

Sikeres munkát kívánunk!

A második levelező fordulóban a megoldások beküldésének határideje: **2024. november 1.**

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

A feladatok megoldásait A4-es formátumú lapon kérjük beadni. Nem szükséges minden feladatot új lapon kezdeni, viszont minden beadott lapon fel kell tüntetni a nevet és az évfolyamot. A feladatmegoldásokat tartalmazó lapokat egy dupla A4-es formátumú borítólapba kell beletenni. A borítólapra kérjük ráírni a következő adatokat: a versenyző neve, évfolyama, e-mail címe, telefonszáma, iskolájának neve és székhelye, a felkészítő tanár neve, telefonszáma és 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.