

XXII. Fekete Mihály Emlékverseny

Első levelező forduló

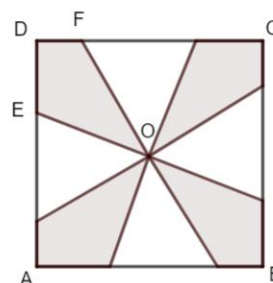
8. évfolyam

1. Mi lehet a sorozat következő eleme? Írd le, hogyan gondolkodtál!

4, 41, 4111, 4113, 411231, 4112213111, ...

2. Feldarabolható-e egy szabályos háromszög 2024 darab szabályos háromszögre? Válaszodat indokold meg!

3. Az ábrán látható $ABCD$ négyzet középpontja O . Határozd meg az AE szakasz hosszát, ha $DF = 2\text{ cm}$ $FC = 8\text{ cm}$ és a szürkével jelölt egybevágó négyszögek területeinek összege az $ABCD$ négyzet területének felével egyenlő.



4. Mirci és Mirnyáú olyan szerencsejátékot játszik egymással, hogy aki veszít az halacskái felét átadja a másiknak. Először Mirci veszít, másodszor Mirnyáú, harmadszor pedig újra Mirci. A három kör után Mircinek 24, Mirnyáúnak pedig 60 halacskája van. Hány halacskája lehetett Mircinek a játék elején?

Sikeres munkát kívánunk!

Az első levelező fordulóban a megoldások beküldésének határideje: **2024. október 11.**

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.