

## XVII. Fekete Mihály Emlékverseny

### Második levelező forduló

#### 6. évfolyam

1. A következőket tudjuk öt diákról: különböző magasságúak; Andornál csak egy diák magasabb; Balázs magasabb, mint Tamás; Nóra alacsonyabb, mint Judit; magasság szerinti csökkenő sorrendben semelyik diák sem áll azon a helyen, mint a keresztnéveik alapján elkészített ábécé sorrendben. Írd le a diákok neveit magasságuk szerinti csökkenő sorrendben!

2. Egy kerek asztal körül 9 üres szék van elhelyezve. Amikor egy személy leül egy üres székre, akkor a közvetlen szomszédjainak egyike fel kell, hogy keljen a székéről, ha viszont nincs közvetlen szomszédja, akkor mindenki ülve marad az asztalnál. Legtöbb hány személy ülhet egyszerre ennél az asztalnál, és legkevesebb hány székre ülést követően lehet ezt elérni?

3. Egy négyszemélyes család úgy döntött, hogy igazságosabb lesz úgy elosztaniuk a pizzát, ha azt a testtömegükhöz arányítva teszik meg. Ezt követően az anya a pizza egy negyedét ehetette meg, ahogy korábban is. Az apa három huszaddal evett többet, mint előtte. A kislány egy huszaddal, a kislány pedig egy tizeddel kevesebbet evett, mint a döntést megelőzően. Ha tudjuk, hogy a család összesen 200 kiló, akkor mekkora a tömegük egyenként?

4. Az  $ABCD$  téglalap  $AB$  oldalán rendre felvettük az  $E$  és  $F$  pontokat ( $A-E-F$ ),  $CD$  oldalán pedig a  $G$  és  $H$  pontokat ( $C-G-H$ ). Tudjuk, hogy  $EFGH$  egy négyzet, az  $AF$  szakasz  $23\text{ cm}$ , és a  $CH$  szakasz  $37\text{ cm}$ . Mennyi az  $ABCD$  téglalap kerülete?

**Sikeres munkát kívánunk!**

A Második levelező fordulóban a megoldások beküldésének határideje: **2019. november 5.**

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 Tehetség gondozó Gimnázium és Kollégium

**L e v e l e z ő v e r s e n y**

24400 Zenta

Posta utca 18.