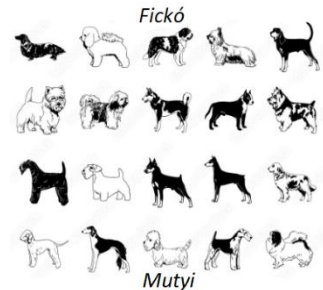


XX. Fekete Mihály Emlékverseny

Első levelező forduló

8. évfolyam

1. Egy bolha az ábrán látható 20 kutya között ugrál a következő módon: egyet balra vagy egyet jobbra lefelé. Hányféleképpen juthat el ilyen ugrásokkal Fickótól Mutyiig?



2. Az ABCD deltoidban a $BAD\angle$ háromszorosa a $DCB\angle$ -nek. Határozd meg a deltoid belső szögeinek nagyságát, ha ismert, hogy a $DBA\angle$ és a $DCA\angle$ szögfelezői által bezárt szög 75° .

3. Ha két egész szám szorzatához hozzáadjuk az összegüket, akkor eredményül 2022-t kapunk. Melyek lehetnek ezek a számok?

4. Frici és Matyi 9 szendvicset készít vacsorára. Ha minden szendvicse ugyanannyi kolbászkarikát tennének, akkor egyikre sem jutna több mint 13. Munka közben Frici megéhezik, és megeszi a kolbászkarikák ötödét, ezt látva Matyi gyorsan bekapja a maradék negyedét. Így már egyenlően tudják elosztani a kolbászkarikákat a szendvicseken. Legfeljebb hány kolbászkarikája volt Fricinek és Matyinak a szendvicskészítés elején?

Sikeres munkát kívánunk!

Az Első levelező fordulóban a megoldások beküldésének határideje: **2022. október 14.**

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
24400 Zenta, Posta utca 18.