

# XV. Fekete Mihály Emlékverseny

## Második levelező forduló

### 8. évfolyam

1. Mely hatjegyű számokból van több: azokból, amelyek nem oszthatóak négyvel vagy azokból melyek első négy számjegye közül egyik sem négyes?
2. Adott az  $ABC$  háromszög. A  $BC$  oldalon felvesszük a  $D$  pontot úgy, hogy  $BD:DC = 2:1$ . Ezután az  $AD$  szakaszon felvesszük az  $O$  pontot úgy, hogy  $AO:OD = 3:1$ . Milyen arányban osztja a  $BO$  egyenes az  $AC$  oldalt?
3. Mutasd meg, hogy 7 négyzetszám között mindig található kettő, melyek különbsége osztható tízzel!
4. Antal elküldte a felesége a boltba néhány csomag lisztért és tésztaért. Mivel nem figyelt a feleségére, összekeverte, hogy miből mennyire van szükség, így 50 %-kal többet fizetett. Legalább hány csomag áruval tért haza Antal, ha tudjuk, hogy egy csomag liszt ára 45 dinár, egy csomag tésztaé pedig 135 dinár?

### Sikeres munkát kívánunk!

A Második levelező fordulóban a megoldások beküldésének határideje: **2017. november 7.**  
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.