

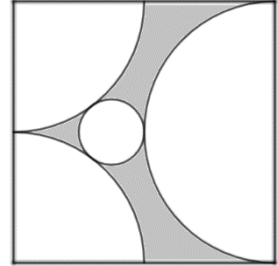
# XX. Fekete Mihály Emlékverseny

## Második levelező forduló

### 8. évfolyam

1. Legfeljebb hány pontban metszheti egymást egy háromszög és egy négyszög, ha nincs közös oldalegyenesük? Válaszodat indokold!

2. A 8 cm oldalélű négyzetbe az ábrán látható módon két egybevágó negyedkört és egy félkört szerkesztettünk, majd egy kört, amely érinti a negyedköröket és a félkört is. Határozd meg a sátrózott terület nagyságát.



3. Lehetséges-e, hogy a 2 valamelyik hatványa négy egyforma számjegyre végződik? Válaszodat indokold!

4. Fülöp és Miklós ugyanabban az épületben laknak és ugyanabba a parkba járnak futni. Fülöp 24 perc alatt, Miklós pedig 18 perc alatt ér el otthonról a parkba. Egy napon Fülöp 4 perccel korábban indul futni, mint Miklós. Hány perc múlva és az út hányad részénél éri utol Miklós Fülöpöt, ha az időt Fülöp indulásától számítjuk?

**Sikeres munkát kívánunk!**

A Második levelező fordulóban a megoldások beküldésének határideje: **2022. november 4.**

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  
**L e v e l e z ő v e r s e n y**  
24400 Zenta  
Posta utca 18.