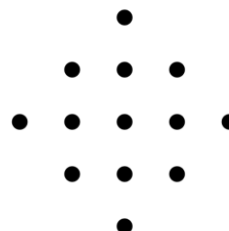


# XIV. Fekete Mihály matematikaverseny

## Második levelező forduló

### 8. évfolyam

1. Legkevesebb hány egyenes szakasz megrajzolásával érheted, hogy az ábrán látható 13 pont mindegyikén áthaladj úgy, hogy közben nem emeled fel a ceruzát? Megoldásodat ábrázold!



2. Adott az  $ABC$  hegyesszögű háromszög. Oldalfelező pontjaiból állíts merőlegeseket a másik két oldalra. Határozd meg, hogy a hat merőleges által közrezárt terület hanyad része a háromszög területének!

3. Melyek azok a pozitív egész számok, melyekre igaz, hogy a legnagyobb valódi osztójuk 35-szöröse a legkisebbnek?

4. Egy fiókban különböző számú fekete, fehér, kék és csíkos zokni található. Bekötött szemmel legalább 33-at kell kihúzni, hogy legyen köztük csíkos, és legalább 30-at hogy legyen köztük kék. Feketéből van a legtöbb, annyi mint kékből és csíkosból együttvéve. Hány zokni lehet a fiókban?

### Sikeres munkát kívánunk!

A Második levelező fordulóban a megoldások beküldésének határideje: **2016. 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/>

**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.