

## **Matematika levelezőverseny 7-8. osztály**

### **2015. február**

#### **Közös feladatok:**

1. A 7. és 8. osztályosok akadályversenyének egyik állomásán az volt a feladat, hogy fél méteres drótdarabból el kell készíteni egy olyan derékszögű háromszöget, amelynek egyik szöge  $60^\circ$  -os. A drótot teljes egészében fel kellett használni úgy, hogy két végének csak érintkezni szabad. Annáék a többieknél gyorsabban és ugyanakkor hibátlanul készítették el a háromszögvázat. Hogyan oldhatták meg a feladatot Annáék?
2. Legyen egy gyufaszál hossza egységnyi. 12 gyufaszálból készítsenek olyan sokszöget, amelynek területe pontosan 4 egységnyi, kerülete pedig 12 egység!
3. Egységnyi oldalú kockából egy nagyobb kockát építettünk, ragasztással. Ezután a nagy kocának néhány oldallapját befestettük teljes egészében kékre, majd szétvagtuk egységnyi oldalú kiskockára. A felvágás után 45 darab egységnyi oldalú, festetlen oldalú kiskockát kaptunk. Hány egységnyi oldalú volt a nagykocka, és hány oldallapját festettük be?
4. Egy körmérkőzéses asztalitenisz bajnokság szervezői a mérkőzések számát ötvennel kívánták csökkenteni, ezért 4 versenyzővel kevesebbet hívtak meg. Hányan vettek részt a bajnokságon?

#### **Csak 7. osztályosoknak:**

5. Egy ló 31 nap alatt eszik meg egy kocsi szénát. Egy kecske kétszer annyi, egy juh pedig háromszor annyi nap alatt eszik meg egy-egy kocsi szénát. Hány nap alatt fogyaszt el egy kocsi szénát 2 ló, 3 kecske és 5 juh?

#### **Csak 8. osztályosoknak:**

5. Egy csonkakúp alakú virágcserep alapja egy 5 cm sugarú kör, míg fedőkörének sugara 10 cm. A cserep 12 cm magas. Milyen magasan tegyük bele földet, ha a cserep térfogatának a felét akarjuk kitölteni?

Beadási határidő: 2015. márc. 2.

A megoldásaidat áttekinthető, tömör indoklással, tollal írva add be!  
További jó versenyzést kívánok!

Tünde tanárnő