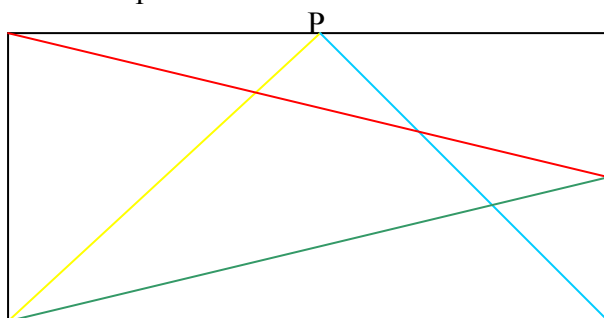


## Matematika háziverseny

### 8. évfolyam, második forduló

1. feladat: Ottó barátunk ismét játszani akart, de ehhez meg kellett vennie a színes csontgolyókat. A piros 28, a kék 30, a zöld 31 petákba került. Melyikből hányat vett, ha összesen 365 petákat fizetett?



2. feladat: A golyókat az eladó egy dobozba tette, becsomagolta, és meglehetősen furcsán ragasztószalaggal rögzítette. Felülről nézve piros, kék, zöld és sárga csíkok látszottak a téglalapon. Ottó észrevette, hogy a piros a késsel ugyanakkora szöveget zár be, mint a zöld a sárgával. Bizonyítsd be, hogy ez igaz!

3. feladat: A barátaival egy (talán francia eredetű) játékot játszottak: egy kisebb acélgolyóhoz minél közelebb kellett dobni a csontgolyót. Hatan játszottak, mindenki mindenkivel egyszer játszott. A vesztes nem kapott pontot, döntetlen esetén mindketten két-két pontot kaptak. A játékosok végül 21; 18; 16; 14; 13 és 11 pontot szereztek. Hány pontot ért egy győzelem?

4. feladat: Vidáman ment haza, mivel 18 pontjával második lett. Otthon azonban megint egy nehéz feladat várta: A nyolcnál nem nagyobb pozitív egészek segítségével elkészítjük az összes lehetséges öttényezős szorzatot úgy, hogy egy szorzatban semelyik két tényező összege nem kilenc. A kapott számokat összeszorozzuk. Mi lesz a szorzat prímtényezős alakja?

Beadási határidő: november 30.