

Budapesti Általános Iskolák Matematika Versenye
6. osztály
II. forduló

Minden állításodat indokolni kell.
A feladatok megoldására 60 perced van.
Körzõn, vonalzón és íróeszközön kívül egyéb segédeszközt nem használhatsz.

1. feladat: Hány olyan négyjegyű szám van, melynek az első két jegyéből álló kétjegyű szám 4-gyel osztható, utolsó két jegyéből álló kétjegyű pedig az elsőnél 3-mal nagyobb?

Melyik az ilyen számok növekvő számsorában a harmadik?

(10 pont)

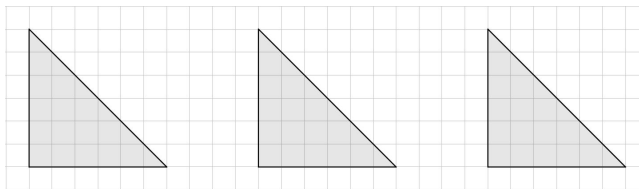
2. feladat: Az 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 16 számok közül négy szám összege pontosan annyi, mint másik négy szám összege. Melyik lehet ez a négy szám, és melyik a másik négy? (Keresd meg az összes lehetőséget!)

(10 pont)

3. feladat: Darabold fel három négyszögre az ábán látható derékszögű háromszöget úgy, hogy mindegyik négyszög minden csúcsa rácspont legyen, és keletkezzen az a), b), c), d) feladatban elvárt négyszög is.

Mindegyik feladathoz készíts új ábrát! Itt tudsz kísérletezni, de jelöld, melyiket tartod megoldásnak!

- Olyan rombusz, ami nem négyzet.
- Olyan deltoid, ami nem rombusz.
- Olyan téglalap, ami nem négyzet.
- Olyan húrtrapéz, ami nem téglalap.



(10 pont)

4. feladat: Egy napon Micimackó, amikor hazaért sétájából, egy óriási csupor mézet talált az asztalán. Szerette volna megtudni, kitől származik az ajándék, de barátai válaszából nem sikerült megfejtenie, ezért Bagolyhoz fordult segítségért, derítse ki, vajon ki vitte az ajándékot Tigris, Malacka, vagy Füles. Bagoly kikérdezte a barátokat, akik így nyilatkoztak:

Tigris: nem én voltam, utálok a mézet.

Malacka: én voltam.

Füles nem Tigrist mondta.

Mindhárman tudták, ki volt az ajándékozó, tudjuk, hogy az ajándékozó füllentett, viszont olyan is volt, aki igazat mondott. Segíts Bagolynak kideríteni, ki mondott igazat, ki ajándékozta a mézet Micimackónak!

(10 pont)

5. feladat: Pisti a piros-kék korongjait pakolgatva a következőket figyelni meg:

- Ha ötösével kupacolom egy kimarad, ha hármásával, akkor viszont egy hiányzik az utolsó kupacból.
- Négyesével fogom kupacolni, mert úgy hibátlanok a csoportok.
- Tudjuk, hogy nincs 200 korongja, de 100-nál több van.

Hány korongja lehet Pistinek?

(10 pont)