

TIT tehetséggondozó szakkör 6. évfolyamon
10. foglalkozás
Logika 2.

Berzsenyi Dániel Gimnázium

2010. december 1.

Egyszemű manók

Az egyszemű manók országában a manók **zöld** vagy **kék** szeműek. A **zöld** szeműek mindig igazat mondanak, a **kék** szeműek mindig hazudnak. Amikor Sólýomszem itt járt, fogságba esett. A manók **zöld** szemű királya a szabadulást feltételhez kötötte. Sólýomszemnek bekötött szemmel kellett belépni egy szobába, ahol 5 manó tartózkodott, és a következőket mondták:

- 1 3 **zöld**, 1 **kék** szemet látok.
- 2 4 **kék** szemet látok.
- 3 1 **zöld**, 3 **kék** szemet látok.
- 4 4 **zöld** szemet látok.

Az ötödik manó nem szólalt meg.

Sólýomszemnek ebből kellett megmondani, hogy hány **kék** szemű manó volt a szobában. Mit válaszolhatott?

Ping-pong verseny

Véget ért az öt lány: Kati, Évi, Zsuzsi, Panni, Rozi körmérkőzéses ping-pong versenye. Szüleik – mivel nem utaztak le a nagy vetélkedőre – kiérdemelték gyermekeik jogos haragját. Ezért a lányok megállapodtak abban, hogy mindegyikük csak féligazságot ír majd haza levelében, azaz egy igaz és egy hamis hírt, így büntetik meg a szülőket. Ezeket írták a versenyről:

- Kati: Panni a második lett. Sajnos én csak harmadik lettem.
- Évi: Örömmel írom, hogy első lettem, Zsuzsi pedig a második.
- Panni: Második lettem, Rozi lecsúszott a negyedik helyre.
- Rozi: A negyedik helyen kötöttem ki. Jó Katinak, ő lett az első.
- Zsuzsi: Harmadik lettem, szegény Évinek csak az utolsó hely jutott.

Állítsuk össze a helyezési listát!

Színes játékszerek

Nagyapa szobájában öt doboz van: egy fehér, egy fekete, egy piros, egy kék és egy zöld. Ugyanilyen színű golyók vannak: két fehér, két fekete, két piros, két kék és két zöld. Persze az nem biztos, hogy a kék dobozba kerültek a kék golyók, de azt tudjuk, hogy mindegyik dobozban pontosan két golyó van.

Évike szeretné kitalálni, hogy melyik dobozban milyen színű golyók vannak. Ehhez Nagyapa a következőket árulja el neki:

Színes játékszerek

- 1 Egyik golyó sincs a vele azonos színű dobozban.
- 2 A piros dobozban nincs kék golyó.
- 3 Az egyik *semleges* színű dobozba egy piros és egy zöld golyó került.
- 4 A fekete dobozba *hideg* színű golyók kerültek.
- 5 Az egyik dobozban egy fehér és egy kék golyó van.
- 6 A kék dobozban van egy fekete golyó.

Segítsünk Évikének kitalálni, hogy melyik dobozban milyen színű golyók vannak!