

TIT tehetséggondozó szakkör 6. évfolyamon
9. foglalkozás
Logika 1.

Berzsenyi Dániel Gimnázium

2010. november 24.

Skatulyák: születésnapok

Igaz-e, hogy egy 37-es létszámú osztályban biztosan van 4 diák, akik ugyanabban a hónapban ünneplik a születésnapjukat?

Skatulyák: számkártyák

Egy dobozban 20 piros, 20 fehér és 20 zöld színű kártya van. A piros színűeken 1-es, a fehér színűeken 0-ás, a zöld színűeken 2-es szám szerepel.

Mennyi a legkevesebb számkártya, amit becsukott szemmel ki kell húzni a dobozból, hogy biztosan ki tudjuk rakni a kihúzott számkártyákból a 2010-es számot?

Skatulyák: faházak

Egy kempingben, ahol csak négyágyas faházak vannak, 32 diák és két kísérő tanár rendelt szállást. Neveket nem adtak le, de azt közölték, hogy egy faházban csak azonos neműek lakhatnak, valamint tanár diákkal nem kerülhet egy faházba.

Legkevesebb hány faházat kell így fenntartani, hogy biztosan el tudják szállásolni őket?

Igaz/hamis: állítások

Két hosszú hajú fiatal ül egy lépcsőn, egy fiú és egy lány.

- *Fiú vagyok. - mondja a vörös hajú.*

- *Lány vagyok. - mondja a fekete hajú.*

Melyik melyik, ha legalább az egyikük hazudik?

Igaz/hamis: állítások

Egy szigeten igazmondók és hazugok élnek. Két szigetlakóval találkozunk, az egyik így szól:

„Vagy én vagyok hazug vagy ő igazmondó.”

Melyik milyen?

Igaz/hamis: állítások

Az igazmondók és hazugok szigetén három szigetlakóval, A-val, B-vel és C-vel találkozunk.

- *Mind hazugok vagyunk. - közli A.*
- *Pontosan egy közülünk igazmondó. - jelenti ki B.*

Melyik milyen?

Igaz/hamis: 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?

Igaz/hamis: 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!