

Budapesti Általános Iskolák Matematikaversenye

Döntő  
5. osztály  
2011.

1. A gyerekek számokkal játszottak. Egy zacskóba tették azt a 10 cédulát, amelyre felírták 1-től 10-ig a számokat. Mindenki (összesen öt gyerek ) kihúzott 2-2 számot, és csak ennek a két számnak az összegét árulta el.: 11, 4, 7, 16, 17. Határozzuk meg, hogy ki, melyik két számot húzta!
2. Hány olyan 4-jegyű szám van, amelyeknek
  - a) minden jegye páros?
  - b) legalább 1 jegye páratlan?
3. Két hosszú hajú fiatal ül egy lépcsőn Furaországban, A és B.  
Ez az ország arról nevezetes, hogy lakóinak minden 3 kijelentése közül egy hazug és kettő igaz, vagy kettő hazug és egy igaz, azt azonban nem lehet tudni, hogy milyen sorrendben.  
Lépcsőn ülő ifjaink a következő kijelentéseket teszik:  
A:
  - Minden természetes szám pozitív.
  - Lány vagyok.
  - 0-val nem tudunk szorozni.B:
  - 0-val nem tudunk osztani.
  - Egy negatív és egy pozitív szám összege negatív is, pozitív is, vagy 0 is lehet.
  - Nem olyan nemű vagyok, mint A.Találd ki, melyikük milyen nemű? (Lány, vagy fiú?)
4. Egy téglatest élei cm-ekben mérve egész számok. Egy csúcsba futó élei közül az egyik 2-szerese, a másik 3-szorosa a legrövidebbnek.  
A térfogata  $48 \text{ cm}^3$ . Számítsd ki a felszínét!