



**Apáczai Matematikaverseny**  
**a nyelvi előkészítő évfolyamos tanulók számára**

I. forduló, 2008 március 5

1. A pécsi Apáczai Nevelési Központ fedett uszodája a következő szolgáltatásokat nyújtja vendégeinek: úszás, masszázis és szauna.  
A masszázs és a szauna együtt 2300 Ft-ba kerül, ha az úszást és a masszázst szeretné valaki igénybe venni, akkor 2200 Ft-ot kell fizetnie, ha pedig úszni szeretne és utána szaunázni, akkor 1500 Ft-os jegyet kell váltania. Mennyibe kerülnek a szolgáltatások külön-külön?
2. Egy rombusz belső szögeinek aránya 1:2, rövidebb átlója 2008 egység. Számítsd ki a területét!
3. Egy dobozban 67 kék és sárga kocka van: vannak köztük kicsik és nagyok.  
Tudjuk, hogy
  - a kék kockák száma osztható 5-tel;
  - a nagy kék kockák száma egyenlő a sárga kockákéival;
  - legkevesebb a kis sárga kockákból van;
  - mindenfajta kocka száma prímszám;Hány kocka van egy – egy fajtából?
4. Ha egy konvex sokszög belső szögeit egy kivételével összeadjuk,  $2008^\circ$ -ot kapunk. Mekkora a hiányzó szöge? Hány átlója van összesen a sokszögnek? (A találgatás nem megoldás!)
5. Egy könyv oldalait 1-től kezdve 2008-ig megszámoztuk. Hányszor fordul elő az 1-es számjegy az oldalak számozásakor?