



**KERTVÁROSI ÁMK**  
**BOLYAI JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA**  
**MATEMATIKA LEVELEZŐS VERSENYE**  
**2010/2011-es tanév**  
**5. évfolyam III. forduló**

**1. feladat**

**(10 pont)**

Egy dobozban 5 barna, 10 fekete és 15 fehér kocka van. Egyesével húzunk a dobozból. Hányat kell kihúzni, hogy biztosan legyen köztük

- fehér,
- mindhárom színű,
- ha minden fehéret ki szeretnénk húzni?

Legfeljebb hányat húzhatok ki, ha azt szeretném, hogy

- a bentmaradók között legyen mindenféle színűből legalább egy-egy,
- legalább két fekete színű kocka.

**2. feladat**

**(10 pont)**

Dönts el, hogy igaz-e vagy hamis! Indokolj!

- A kockának nyolc éle van.
- A téglalap négyszög.
- Becslésnél mindig tízesekre kerekítünk.
- Ha a szorzás tényezői között nulla van a szorzat értéke nulla.
- Egy km negyedrésze több mint 250 m.

**3. feladat**

**(10 pont)**

Hárman laknak egymás mellett: Antal, Sándor és Mihály. A következőket tudjuk róluk:

- Mihály a colát szereti és nem lakik a fehér színű házban
- A barna házban lakó a teát kedveli
- A zöld ház melletti házban csak tejet isznak
- Sándor és Mihály nem közvetlen szomszédok.

Ki milyen színű házban lakik és mit iszik?

**4. feladat**

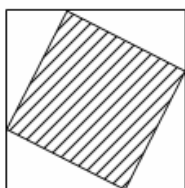
**(10 pont)**

Ági 5 kg-mal nehezebb, mint Andi. Andi 8 kg-mal könnyebb, mint Lilla. Piri 39 kg, Anikó 41 kg. Hány kg lehet Andi legnagyobb tömege, ha mind az öten be szeretnék szállni a maximálisan 186 kg terhelhetőségű liftbe?

**5. feladat**

**(10 pont)**

Egy négyzet oldala 9 cm. Az oldalakat három-három egyenlő részre osztottuk és a megfelelő osztáspontokat összekötöttük. Mekkora a sáfrózott idom területe?



Összesen: 50 pont

**Beérkezési határidő: 2010. december 10.**