



**KERTVÁROSI ÁMK**  
**BOLYAI JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA**  
**MATEMATIKA LEVELEZŐS VERSENYE**  
 2010/2011-es tanév  
 7. évfolyam Döntő

**1. feladat**

- a) Milyen számjegy áll a következő tizedestörtben a tizedesvessző utáni **2011.** helyen?
- b) Hány darab egyes számjegyet írtunk le közben?
- c) Milyen hosszú papírcsíkra fér ki, ha egy karakter leírásához **0,4** cm-t számolunk?

**2010,201120102011...**

**(10 pont)**

**2. feladat**

Egy négyjegyű szám ötös és hatos maradéka egy. **5**-tel osztva a számot a hányados **67**-tel nagyobb, mint ha **6**-tal osztjuk.

Melyik ez a szám? Állításod számítással indokold!

**(10 pont)**

**3. feladat**

Az alábbi számkártyákból képezhető négyjegyű számok között hány darab

- a) **2**-vel,
- b) **4**-gyel,
- c) **5**-tel osztható szám van?



**(10 pont)**

**4. feladat**

Hányféleképpen olvasható el az ábrából a **BOLYAI** szó?

Az olvasás csak folyamatosan történhet, vagyis a középső, kijelölt B betűből kiindulva mindig csak egy betűvel haladhatunk jobbra, vagy balra, lefelé, vagy fölfelé, míg el nem jutunk a sarokban lévő valamelyik betűhöz.

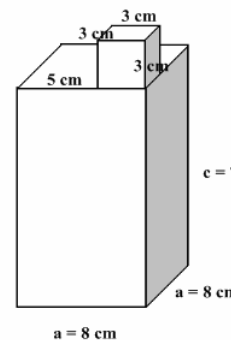
I	A	Y	L	Y	A	I
A	Y	L	O	L	Y	A
Y	L	O	B	O	L	Y
A	Y	L	O	L	Y	A
I	A	Y	L	Y	A	I

**(10 pont)**

**5. feladat**

Festékbe mártottuk az alábbi testet, majd egységnyi kiskockákra daraboltuk.

- a) Hány cm az ismeretlen él, ha hossza az alapterület mérőszáma felénél egy egységgel kisebb?
- b) Hány egységkockát kaptunk darabolás után?
- c) Hány olyan kiskocka lesz, melynek **4**, **3** és hány olyan, amelynek **2** lapja festékes?



Valamennyi feladat megoldását indokold!

Sikeres versenyzést kívánunk:

A matematika munkaközösség tagjai

Tatabánya, 2011. január 20.