



**A KERTVÁROSI  
BOLYAI JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA  
MATEMATIKA LEVELEZŐS VERSENYE  
2019/2020-as tanév  
7. évfolyam II. forduló**

**1. feladat**

Melyik négyjegyű számra gondoltam, amelyre igazak a következő állítások?

- Utolsó két számjegyéből álló kétjegyű szám prímszám.
- Első két számjegyéből álló kétjegyű szám 5-tel osztható páros szám.
- Az első két számjegyéből álló kétjegyű szám és az utolsó két számjegyéből álló kétjegyű szám különbsége 1.
- Ha az utolsó két számjegyét felcseréljük, a kapott kétjegyű szám 7-tel osztható lesz.

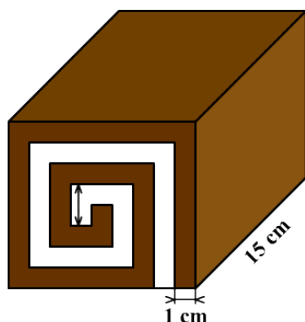
**(10 pont)**

**2. feladat**

Egyszer egy gazda búzát vitt a malomba. Az egyik zsákja lyukas volt, így a magok az útra szóródtak. Észre vette ezt egy zöld, piros és egy kék madár. Elsőként a zöld madár szállt le és minden negyedik szemet felcsipegetett a földről. Utána a piros madár minden ötödiket és legvégén a kék madár minden harmadik szemet csipegette fel. Hány búzaszemét veszített a gazda, ha a madarak összesen 79 magot ettek meg?

**(10 pont)**

**3. feladat**



Az ábrán egy marcipántekercset láttok. Fehér és barna marcipán masszából készült, mindkettő vastagsága 1 cm. Az egész sütemény hossza 15 cm. A süteményt az előlről látható fallal párhuzamosan vágva 10 egyforma nagyságú szeletre osztva árulják. Állapítsátok meg

- a) Egy szelet méreteit! (szélessége, magassága, vastagsága)
- b) Hány gramm barna és hány gramm fehér marcipán massa kell az elkészítéséhez, ha  $1 \text{ cm}^3$  marcipán massa súlya 2 gramm. (A nyíl hossza az ábrán 2 cm.)

**(10 pont)**

**4. feladat**

Megtakarított pénzem, 1500000 Ft-ot szeretném 3 évre bankba tenni, s lekötöni. Alfa Bank ajánlata, hogy minden év végén 2,5%-os kamatot ad a bent lévő pénzre, s a kivételkor a teljes összeg 6 ezrelékét vonja le egyszeri kezelési költségként. Béta Bank évi 3%-os kamatot ajánl, de minden év végén 5 ezrelék kezelési költséget von le. (Előbb jóváírja a kamatot, utána vonja le a kezelési költséget.)

Melyik bank ajánlata a kedvezőbb?

**(10 pont)**

**5. feladat**

Két település közötti út új aszfaltját hengerelték. Először 10 métert mentek a hengerrel előre, aztán 7 métert hátra, megint 10 métert előre és 7 métert hátra...

Így folytatták, míg le nem mentek az új aszfaltról.

- a) Hány métert ment a henger a 600 méter hosszú új aszfalton?
- b) Hányszor mentek át az új aszfalt 19-ik méterén?

**(10 pont)**

**Beérkezési határidő: 2019. december 11.**

Sikeres versenyzést kívánunk:  
A matematika munkaközösség tagjai