



2018.

Bolyai Emlékverseny

II. forduló

5-6. osztály

1. (10p)

Az alsódörögi iskola 5.a osztályába 26 tanuló jár. Az osztályban minden tanuló szemüveges vagy barna hajú, közülük 6 gyermek szemüveges és barna hajú is. A barna hajú nem szemüvegesek száma 9-szer annyi, mint a nem barna hajú szemüveges tanulók száma. Hány barna hajú tanuló jár ebbe az osztályba?

2. (10p)

Géza úgy írta le egy papírra Balázs kilencjegyű telefonszámát, hogy az első három számjegy alá írta a második három számjegyet, az alá pedig az utolsó hármat. Anna észrevette, hogy az így keletkezett 3X3-as négyzetrács minden sorában és oszlopában, továbbá mindkét átlójában a számok összege ugyanannyi. A papír elázott, és csak az első oszlop számjegyei maradtak olvashatók (lásd ábra). Melyik számjegy nem szerepel Balázs telefonszámában?

8		
1		
6		

3. (10p)

Egy kocka minden lapját négy négyzetre bontottuk, majd a kapott 24 kis négyzetet kiszíneztük négy színnel (piros, sárga, zöld és kék). A színes kocka mind a négy testátlójára igaz, hogy a két végpontját tartalmazó hat kis négyzet azonos színű. A kocka hálójának három kis négyzetébe három szín kezdőbetűit, másik három kis négyzetébe *-ot írtunk (lásd ábra). Milyen színű négyzetekbe írtuk a három *-ot?

*			*
*			
			z
		s	
p			

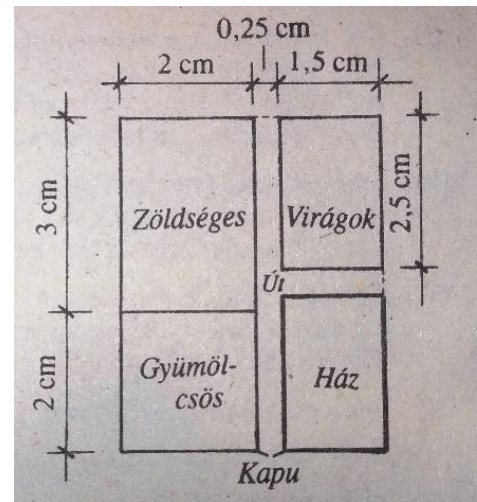
4. (10p)

Egy hegedű tokkal együtt 77 000 Ft-ba, a hegedű vonóval együtt 81 000 Ft-ba kerül. A tok és a vonó együttes ára 22 000 Ft. Hány forintba kerül a hegedű tokkal, vonóval?

5. (10p)

Az ábrán egy téglalap alakú telek kicsinyített rajza látható. A kicsinyítés aránya 1:400. A kicsinyített rajz adatainak segítségével határozd meg az eredeti telek következő adatait:

- a telek területe,
- a bekerítéshez szükséges kerítés hossza, ha a kapuhoz és a ház oldalaihoz nem kell kerítés,
- a ház területe,
- a virágágyás területe,
- a zöldséges kert területe,
- a gyümölcsös területe,
- az út területe.



**A feladatokra adott válaszokat minden esetben meg kell indokolni!
Jó munkát kívánunk!**

A beküldési határidő: 2018. november 30.

Postán: Ócsai Bolyai János Gimnázium, 2364 Ócsa, Falu Tamás utca 35.

E-mail: verseny@bogim.hu