A KERTVÁROSI BOLYAI JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA MATEMATIKA LEVELEZŐS VERSENYE

2017/2018-as tanév 6. évfolyam

II. forduló

1. feladat

Szabolcs elfelejtette mobiljának négy számjegyű PIN-kódját, de ismeri az összes alábbi tulajdonságot.

- első és második számjegy: egyik jegye a legkisebb prímszám. Az első két számjegyből alkotott kétjegyű szám osztható öttel.
- második és harmadik számjegy: ebben a sorrendben egymást követő természetes számok.
- harmadik és negyedik számjegy: prímszámot alkot, melyben a számjegyek összege 8, s ha ezt a kétjegyű számot visszafelé olvasom, akkor is prímszámot kapok.

Milyen számot kellene kipróbálnia, hogy üzembe hozhassa a kikapcsolt telefonját? Állításod indokold!

(10 pont)

2. feladat

A csillagok helyett írj számokat úgy, hogy a két feladat eredményének különbsége **2017** legyen!

	*	0	*	7			3	*	4	*	
+	1	*	6	*		-	*	8	*	5	
	4	*	3	5			*	0	1	*	

(10 pont)

3. feladat

Négy egymást követő szám összege **8070**. Melyek ezek a számok? Állításod indokold!

(10 pont)

4. feladat

Elkészítettem a tetraéder, a szabályos négyoldalú gúla és a kocka drótmodelljét (ábra). Mindhárom test élei egyenlő hosszúak és cm-ben mért nagyságuk egész számmal fejezhető ki. A kocka elkészítéséhez több mint **45 cm** drótra volt szükségem, a gúlához kevesebb, mint **35 cm** is elég volt.

a.) Pontosan hány cm drótra volt szükségem a tetraéder elkészítéséhez?

b.) Ha **2017 cm** hosszú drótból **25** darab kockát és **15** darab gúlát készítek el, a maradék drót hány tetraéderhez lesz elegendő?

(10 pont)

5. feladat

A Kertvárosi Általános Iskola egészségnapján céklás sárgarépalét készítünk, melyben a céklalé az ital ötödét teszi ki. Zöldségprés segítségével **2 kg** sárgarépából **7,5 dl** levet, **1 kg** céklából **6 dl** levet nyerhetünk.

a) Mennyi sárgarépát számítsunk **2017 dag** céklához, hogy a fent leírt zöldséglevet kapjuk?

b) Hány dl céklás sárgarépalét nyerünk így?

c) Iskolánkban **361** gyerek tanul. Hány dl jut egy tanulónak a céklás sárgarépaléből?

(10 pont)

Sikeres versenyzést kívánunk:
A matematika munkaközösség tagjai

Beérkezési határidő: 2017. november 22. szerda