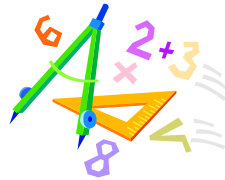


**A feladatokat írta:**  
Tóth Jánosné, Szolnok



Név: .....

Iskola: .....

**Lektorálta:**  
Lengyel Lászlóné, Nádudvar

Beküldési határidő: 2017.január 06.

**Curie Matematika Emlékverseny**  
**7. évfolyam III. forduló**  
**2016/2017.**

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	Összesen
Elérhető	14 pont	6 pont	7 pont	6 pont	6 pont	39 pont
Elért						

**1. Feladat:**

Válaszd ki a helyes választ a három lehetőség közül, majd karikázd be minden sorban!  
Írd be a megoldást a táblázatba!

		1	2	X
1.	A $-3\frac{1}{2}$ reciprok értékének és abszolút értékének szorzata	$-\frac{9}{49}$	$\frac{9}{49}$	-1
2.	Ha egy szám osztható hárommal, akkor a osztható kilencel	mindig igaz	lehet, hogy igaz	soha nem igaz
3.	$(-2,5) : \left(+\frac{4}{5}\right) =$	$-\frac{25}{8}$	-2	-31,5
4.	$\left(\frac{2}{3}\right)^4 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4 =$	$\left(\frac{1}{3}\right)^4$	$\left(\frac{1}{3}\right)^8$	$\left(\frac{1}{3}\right)^0$
5.	$5^2 \cdot 5^0 \cdot 5^4 \dots\dots 532^0$	<	=	>
6.	Ez egy lineáris függvény	$f(x) = \frac{1}{2} + \frac{3}{2}x$	$f(x) = \frac{1}{x}$	$f(x) = x^2$
7.	Melyik szám $\frac{5}{6}$ részének a 20%-a a 31?	930	775	186
8.	A téglalap területe, ha a rövidebb oldala 120 cm, ami a hosszabb oldal 75%-a:	19200 cm <sup>2</sup>	10800 cm <sup>2</sup>	540 cm <sup>2</sup>
9.	Hány darab egybevágó háromszögből lehet szabályos sokszöget összerakni olyan egyenlő szárú háromszögekből, amelyeknek szögei: 20°, 80°, 80°?	4,5	9	18
10.	Középpontosan szimmetrikus a	paralelogramma	trapéz	szabályos ötszög

11.	Ha egy 10 cm élű kockát négy azonos méretű téglatestre vágunk szét, akkor a kapott testek felszíne ..... növekszik.	200 cm <sup>2</sup>	300 cm <sup>2</sup>	400 cm <sup>2</sup>
12.	Hány fokkal kell elforgatni egy szabályos hatszöget a szimmetria-középpontja körül, hogy önmaga maradjon?	60°	120°	180°
13.	A szabályos tizenkétszög egy belső szöge	100°	120°	150°
+1	Hány olyan különböző háromszög van, amelynek minden oldala egész hosszúságú és nincs 4 egységnél hosszabb oldala?	12	13	14

**Elérhető: 14 pont**

**Megoldás:**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	+1

**2. Feladat:**

Mennyi ennek a törtnek az értéke? 
$$\frac{\left(4\frac{5}{9} - 4\frac{3}{7}\right) \cdot 9\frac{1}{6}}{4\frac{5}{9} + 4\frac{3}{7}}$$

A számítást NE tizedestört alakban végezd!

**Elérhető: 6 pont**

### 3. Feladat

Anti, Béla és Csaba a húsvéti locsolkodás után a következőket mesélik:

Anti: – Bélával együtt összesen 5-tel több tojást kaptunk, mint Csaba

Béla: – Én 1-gyel több tojást kaptam, mint Anti.

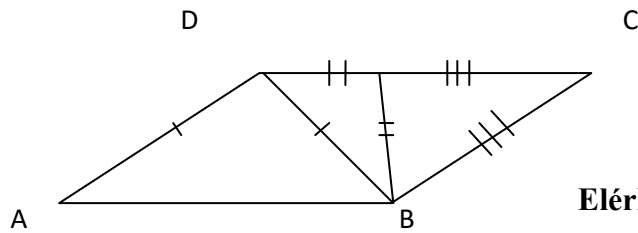
Csaba: – Béla 3-mal kevesebb tojást kapott, mint én.

Hány tojást kapott összesen a három fiú?

**Elérhető: 7 pont**

### 4. Feladat:

Az ábrán látható paralelogrammát három egyenlő szárú háromszögre vágunk szét. (Az egyformán jelölt szakaszok hossza egyenlő.) Határozd meg a paralelogramma szögeinek nagyságát!



**Elérhető: 6 pont**

**5. Feladat:**

Szabályos dobókockával dobunk. Ha páros számot dobunk, egy 0-t írunk le, ha páratlant, akkor pedig egy 1-est. 6 dobás után kapunk egy csupa 0-ból és 1-ből álló 6 tagú számsort. Mennyi az valószínűsége annak, hogy ez a számsor tízes számrendszerben egy 6 jegyű, 6-tal osztható számot jelöl?

**Elérhető: 6 pont**