Feladatot írta:
Tóth Jánosné, Szolnok

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar

Kódszám:…….

2018. február 02

Curie Matematika Emlékverseny

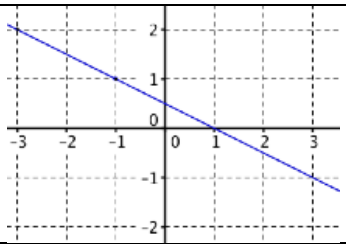
7. évfolyam Területi döntő 2017/2018

Számológép NEM használható!

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	Összesen
Elérhető	14 pont	6 pont	7 pont	6 pont	7 pont	40 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.	Mennyivel egyenlő a $8^6 \cdot 4^3$ szorzat?	8^9	2^{24}	2^{36}
2.	Ha egy 27-tel osztható számból elveszünk egy 18-cal osztható számot, akkor a különbség …… osztható 9-cel.	mindig	lehet, hogy	nem lesz
3.	Két testvér a 24 szeletes csokit 3 **:** 5 arányban osztotta el. A nagyobb darabba ... jutott.	14,4 szelet	15 szelet	30 szelet
4.	$4571 - 23{,}5 \cdot 0{,}8 - 0{,}54 =$	4551,66	4552,74	– 4589,26
5.	1400-nak az 5%-a ,,,,,,,,550-nek a $\frac{3}{10}$része	<	=	>
6.	[24; 99;121] = (legkisebb közös többszörös)	nincs	$2^3 \cdot 3^2 \cdot 11^2$	$2^3 \cdot 3^3 \cdot 11^3$
7.	Egy 0-tól különböző szám nulladik hatványa	önmaga	1	0
8.		$y = \frac{1}{2}x - \frac{1}{2}$	$y = -\frac{1}{2}x + 1$	$y = -\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$
9.	Melyik a legnagyobb?	$\frac{3}{\frac{1}{2}}$	$\frac{\frac{1}{2}}{3}$	$\frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{3}}$
10.	Mekkora annak a kockának az éle, amelyiknek a felszíne 5766 cm^2?	13 cm	31 cm	961 cm
11.	A háromszög két belső szögének összege egyenlő a harmadik szöggel.	mindig igaz	lehet, hogy igaz	soha sem igaz
12.	Egy négyzet egyik oldalát háromszorosára, másik oldalát kétszeresére növeltük, így területe a négyzet területének ….. lesz.	5-szöröse	6-szorosa	$\frac{5}{6}$ része
13.	Egy szabályos sokszög belső szögeinek összege 2160°. Hány átlója van összesen?	60	77	90
+1	Hányan vettek részt a rendezvényen, ahol minden résztvevő kezet fog mindenkivel, így 136 kézfogás történik?	15	16	17

Elérhető: 14 pont

Megoldás:

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

2. Feladat:

Hány olyan hatjegyű, tízes számrendszerbeli szám van, amelynek számjegyei különbözők, és a szám osztható 25-tel?

Elérhető: 6 pont

3. Feladat

Hány csomag amurfilét kell még vásárolni azon a konyhán, ahol 120 adag ételt akarnak készíteni és a konyhán jelenleg 8 csomaggal van? Egy csomag bruttó tömege 2,5 kg, és a csomagoló anyag tömege a teljes tömeg 4%-a. Az amur sütési vesztesége 20%, és egy adagban 14 dkg sült halat tálalnak.

Elérhető: 7 pont

4. Feladat:

Az ABC háromszög A csúcsból induló magasságvonala az AB oldallal fele akkora szöget zár be, mint az AC oldallal. A B csúcsból induló magasságvonal is fele akkora szöget zár be az AB oldallal, mint a BC oldallal. Mekkorák a háromszög szögei?

Elérhető: 6 pont

5. Feladat:

Hányféleképpen lehet egy kocka minden lapját pirosra vagy kékre festeni, ha két kifestést nem tekintünk különbözőnek, ha azok egymásba forgathatók?

Ne felejtsd el megindokolni a megoldásodat!

Elérhető: 7 pont