

A feladatokat írta:
Tóth Jánosné, Szolnok



Név:

.....

Iskola:

.....

Beküldési határidő: 2018. december 05.

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar

Curie Matematika Emlékverseny
7. évfolyam I. forduló
2018/2019.

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	Összesen
Elérhető	14 pont	5 pont	9 pont	6 pont	7 pont	41 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.	Ha az osztandó ötször nagyobb, mint az osztó, akkor a hányadosuk:	5	1	0
2.	Ha hat egymást követő egész szám összege 3, akkor a szorzatuk	720	21	0
3.	$\frac{150}{\frac{50}{60} + \frac{50}{80} + \frac{50}{90}} =$	$\approx 0,12$	$\approx 74,5$	$\approx 302,1$
4.	Hány nulla lesz ebben a szorzatban? $(2\ 030 - 30) \cdot (2\ 400 - 400) \cdot (1\ 980 + 20) \cdot (1\ 650 + 350)$	11	12	13
5.	$-10,25 : (-0,2) : 2000 : (-5) : 0,05 : 0,02 =$	5,125	0,5125	-5,125
6.	Ha egy számegyenesen a -5 és a 15 számok egymástól 2 dm távolságra vannak, akkor a -5 és a -7 távolsága:	4 cm	2 cm	1 cm
7.	Melyik a legnagyobb? $\frac{10}{23}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{7}{15}$ $\frac{4}{9}$	$\frac{10}{23}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{7}{15}$
8.	Ha egy projekten 9 fiú és 11 lány összesen 220 órát dolgozott, akkor két fiú által ledolgozott órák aránya az összes órákhoz.	$\frac{2}{9}$	$\frac{2}{11}$	$\frac{1}{10}$
9.	Ha három és egy negyed kenyér ára 780 Ft, akkor két és fél ilyen kenyér ... %-kal kevesebbe kerül.	≈ 23	≈ 77	600

10.	Hogyan változik a téglatest térfogata, ha az egyik élének a hosszát harmadára csökkentjük, a másikat kétszeresére növeljük, a harmadik változatlan marad?	hatod részére csökken	$\frac{2}{3}$ részével csökken	$\frac{1}{3}$ részével csökken
11.	Ha az egyenlőszárú derékszögű háromszög területe 50 dm^2 , akkor az egyik befogója	10 cm	$\approx 70 \text{ cm}$	100 cm
12.	A 30 cm magas, 6 literes edényben a 4,5 l víz magassága dm.	2,5	2,25	1,5
13.	Ha egy téglalapba pontosan 2 darab 2 cm sugarú kört tudunk rajzolni, akkor a területe:	32 cm^2	16 cm^2	12 cm^2
+1	Egy dobozban 10 db háromféle színű golyó van, mindegyik színűből legalább 2. Mennyi lehet a legtöbb azonos színű?	3	6	7

Elérhető: 14 pont

Megoldás:

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

2. Feladat:

Írd fel a legegyszerűbb alakba!

$$\frac{15^{20} \cdot 16^5}{9^{10} \cdot \left(\frac{1}{10}\right)^{-19}}$$

Elérhető: 5 pont

3. Feladat:

A 860 km-es Tour de Hongrie kerékpáros körversenyt 5 nap alatt tették meg a versenyzők. A 3. nap tették meg a leghosszabb utat, az egész út 24%-át. Az első és utolsó nap összesen 100 km-rel többet tettek meg, mint a 4. nap. Az utolsó két nap által megtett út hossza összesen 310 km volt. Ezen a két napon a megtett út azonos számjegyekből áll, csak a tízes és az egyes helyiértéken lévő páros számjegyek felcserélődtek és különbségük nagyobb 20-nál. Mekkora utat tettek meg az egyes versenynapokon? (Minden nap 100 km-nél többet, de egész számú km utat tettek meg.)

Elérhető: 9 pont

4. Feladat:

Peti testvére a 8 cm hosszú, 1 cm széles négyzet alapú hasábokból egy kockát akart építeni, de amikor 5 réteget kirakott már csak 9 maradt, amiből 3 réteget tett az egyik oldal fölé. Mennyi ennek a testnek a felszíne és térfogata?

Elérhető: 6 pont

5. Feladat:

Hány olyan egyenlő szárú háromszög van, amelyeknek a szárai 4 cm hosszúak és az alap hossza is egész szám? Számold ki minden esetben a területét!

Elérhető: 7 pont