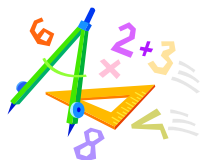


A feladatokat írta:
Tóth Jánosné, Szolnok



Név:

Iskola

Lektorálta:
Széchenyiné Lőrinc Ilona, Szolnok

Beküldési határidő: 2015. november 15.

Curie Matematika Emlékverseny 8. évfolyam I. forduló 2015/2016.

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen
Elérhető	14 pont	6 pont	5 pont	5 pont	9 pont	6 pont	45 pont
Elért							

1. feladat

14 pont

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

		1	2	X
1.	Ha egy tört számlálójához és nevezőjéhez is hozzáadunk 2015-öt, akkor a tört értéke nő.	biztosan igaz	lehet, hogy igaz	sohasem igaz
2.	Ha egy szám tízes maradéka 4, akkor az ötös maradéka is 4.	biztosan igaz	lehet, hogy igaz	sohasem igaz
3.	$\frac{ab-b^2}{2b} =$ $b \neq 0$	$\frac{ab-b}{2}$	$\frac{a-b}{2}$	$\frac{a-b^2}{2}$
4.	$2^2 - 3^2 + 2^3 - 3^3 =$	2^3	3^3	$-2^3 \cdot 3$
5.	Ha az a, b pozitív számokra igaz, hogy $a < b$, akkor ellentettjeikre igaz	$a < b$	$a = b$	$a > b$
6.	Az A jelű raktárban 5-ször annyi gabona van, mint a B-ben. Ha az A-ból elvisznek 21 tonnát, a B-be hoznak 9 tonna gabonát, akkor az A-ban kétszer annyi lesz, mint a B-ben. Eredetileg a B raktárakban mennyi gabona volt?	13 tonna	42 tonna	65 tonna
7.	Egy teherautó össztömegének 80%-a a rakomány. Az össztömeg hány %-a lesz a rakomány, ha annak $\frac{1}{4}$ részét lepakolják?	55%	75%	20%
8.	Az ABCD téglalap AC átlójának a felező merőlegese az AD oldalt K pontban metszi. Ha a KCD háromszögbe írt kör sugara a téglalap AB oldalának a negyedével egyenlő, akkor az AK : KD arány:	5 : 3	4 : 3	2 : 3
9.	Ha egy téglalap egyik oldalhosszának hat-szorosából kivonjuk a másik ötszörösét, akkor a területnél 41-gyel kisebb számot kapunk. A téglalap oldalai: (egész számok)	$a = 9$ $b = 5$	$a = 12$ $b = 7$	$a = 7$ $b = 6$
10.	Mekkora a deltoid területe, ha A(4;0); B(4;4); C(0;4); D(-3; -3)?	28	27	26

11.	Az akvárium egyik éle 80 cm, a másik ennek $\frac{5}{8}$ része, a magassága a hosszabb él 75%-a. Tehát liter vízzel lehet teletölteni.	240	2400	240000
12.	Egy húrtrapézba 15 cm sugarú kör írható, alapjainak hossza 20 cm és 45 cm. Területe:	1950	975	243,75
13.	2000 liter = m ³	200	20	2
+1	Hányféleképpen lehet sorba rakni 3 piros és 3 kék színes ceruzát?	20	360	720

Megoldás

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

2. feladat**6 pont**

Melyik szám teszi igazgá? Ellenőrizd!

$$\frac{x}{5} - 4 \left(3 - \frac{x}{10} \right) = x - 18$$

3. feladat**5 pont**

Egy verseny szervezője 12%-os kedvezményt ad, ha egy iskolából legalább 20 tanuló jelentkezik a versenyre. Az egyik iskola úgy döntött, hogy 25 tanuló nevezési díját kifizeti. Mennyit kell az iskolának fizetni, ha a nevezési díj 2500 Ft? Mennyi a megtakarítás?

4. feladat**5 pont**

Hány különböző rendszám adható ki, amely három betűből és három számból áll? (Az angol ábécé-nek 26 betűjét használjuk.)

5. feladat**9 pont**

Egy téglatest három élének aránya $2 : 3 : 5$. A három különböző élének összes hossza: 240 cm. Mekkora a téglatest élei? Mekkora a felszíne és a térfogata?

6. feladat**6 pont**

Anna a kézműves szakkörön a tűzzománcre az ábrán látható mintát rajzolta. A tűzzománc hosszabb oldala 36 mm, a rövidebb 29 mm. Az íveket 10 mm-es körzőnyílással rajzolta, a közepén elhelyezkedő függőleges és vízszintes vonalak közötti távolság 2 mm. A négy sarkában lévő körcikkeket sárgára, a közepen futó vonalak közti részt szürkére festette, a kimaradt részt zöldre színezte. Mekkora területet festett zöldre?

