

Feladatot írta:
Tóth Jánosné, Szolnok

Kódszám:.....

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar

2018. február 02

Curie Matematika Emlékverseny
8. évfolyam Területi döntő 2017/2018

Számológép NEM használható!

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	Összesen
Elérhető	14 pont	7 pont	7 pont	7 pont	5 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.	Egy x mennyiség 30 %-kal növelt értéke:	0,3x	x + 0,3	1.3x
2.	Mennyi a 10 és a $\frac{3}{5}$ összegének és különbségének a szorzata?	99,64	10	6,36
3.	$-17 - (-a) = 7$	a = -10	a = -24	a = 24
4.	Ha egy szám $\frac{1}{2}$ része $\frac{1}{10}$, akkor ennek a számnak az $\frac{5}{7}$ része:	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{70}$	$\frac{25}{7}$
5.	$2^{300} \dots\dots\dots 3^{200}$	<	=	>
6.	Az a szám, amelyet elosztva a nála 26-tal kisebb számmal, a hányados 3, a maradék 6:	8	36	72
7.		$y = \frac{2}{3}x - 2$	$y = -\frac{3}{2}x - 2$	$y = -\frac{2}{3}x - 2$
8.	Melyik teljesül biztosan? Ha $ a = b $, akkor	$a^2 = b^2$.	$a^3 = b^3$.	$a - b = 0$
9.	Ha a téglalap rövidebb oldala 120cm, ami a hosszabb oldalnak 75%-a, akkor a területe:	192dm ²	1920 cm ²	18720 cm ²
10.	A 3 cm élhosszúságú kocka két legtávolabbi csúcsának távolsága	3 cm	$\sqrt{27}$ cm	$3\sqrt{2}$ cm
11.	Ha egy rombusz minden oldalának és az egyik átlójának a hossza is 16 cm, akkor a másik átlójának hossza:	32 cm	$2\sqrt{192}$ cm	$2\sqrt{320}$ cm
12.	Egy háromszög két szögének aránya 9:16, a harmadik szög ezen két szög összegénél 20°-kal kisebb. A háromszög szögei:	36°; 64°; 80°	49,2°; 64,8°; 84,4°	7,2°; 27,2°; 145,6°
13.	Mekkora annak a téglatestnek a térfogata, amelynek alapterülete 4,32 cm ² , magassága 4 cm és a szélessége 2,4 cm?	17,28 cm ³	10,368 cm ³	41,472 cm ³

+1	A Curie döntőjén 3 tanuló érmet is kap. Hányféleképpen kaphatja meg az érmekeket a 15 versenyző? (Egy tanuló csak egy érmet kaphat.)	3375	2730	45
----	---	------	------	----

Elérhető: 14 pont

Megoldás:

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

2. Feladat:

Oldd meg az egyenletet és ellenőrizd!

$$\frac{3x-5}{6} - \frac{x-4}{4} = \frac{x}{12} + \frac{2(x+1)}{3} - \frac{3(3-x)}{2}$$

Elérhető: 7 pont

3. Feladat

A farsangi dekoráció elkészítését két osztály vállalta. Az egyik osztályban mindenki 13 darabot akart készíteni, de itt egy tanuló hiányzott és csak 6-tal készül el. A másik osztályban mindenki 10 darab elkészítését vállalta, de itt is hiányzott egy tanuló és ő csak 5 darabbal lett kész. Kiderült, hogy mindkét osztály ugyanannyi darabot készített.

a) Hány tanuló vett részt a munkában, ha osztályonként 100-nál több, de 200-nál kevesebb dísz készült el?

b) Hány darab díszet készítettek összesen?

Elérhető: 7 pont

4. Feladat:

Egy derékszögű trapéz két alapja 20 cm és 28 cm. A rövidebbik átlója 25 cm. Mekkora a kerülete és a területe?

Készíts ábrát is!

Elérhető 7 pont

5. Feladat:

Jázmin édesapja két és félszer olyan idős most, mint Jázmin. 5 év múlva az édesapa 50 éves lesz. Hány éves most Jázmin? Válaszodat indokold!

Elérhető: 5 pont