

A feladatokat írta:
Tóth Jánosné, Szolnok



Név:

Iskola:

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar

Beküldési határidő: 2017.január 06.

Curie Matematika Emlékverseny
8. évfolyam III. forduló
2016/2017.

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen
Elérhető	14 pont	6 pont	6 pont	2 pont	6 pont	6 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.	Minden szám (kivéve a nulla) nulladik hatványa	0	1	2
2.	$49 - (-49) : (-7) + (-16) \cdot 2 - (-19) \cdot (-1) =$	- 13	- 9	1
3.	$(5^6)^5 : (0,5^2)^{15} + 10^2 \cdot (10^7)^4$	10^{60}	$2 \cdot 10^{30}$	$10^{17} + 10^{30}$
4.	$\frac{x}{2} + \frac{x}{9} = 44$	$x = 18$	$x = 36$	$x = 72$
5.	Melyik szám $\frac{5}{6}$ részének a 4,8 %-a a 31?	930	775	186
6.	Hány százalék a nyereség, ha 24 600 Euro befektetéssel az üzleti év végén 4182 Euro a nyereség?	0,17%	1,7%	17%
7.	100 dollárért 72 eurót lehet venni. Hány eurót lehet venni 75 dollárért?	54	96	104,16
8.	Milyen hosszú a derékszögű háromszög átfogója, ha egyik befogója 8 cm és területe 24 cm^2 ?	8,54 cm	10 cm	$\approx 25,3 \text{ cm}$
9.	Mekkora a 10 cm oldalú szabályos háromszög magassága?	10 cm	8,66 cm	14,14 cm
10.	Hány % a hulladék, ha a 10 cm sugarú körből kivágjuk, azt a lehető legnagyobb területű téglalapot, amelynek egyik oldala 6	≈ 64	$\approx 15,3$	$\approx 11,4$

	cm?			
11.	Annak a konvex sokszögnek, amelynek egy csúcsából 37 átló húzható oldala van	40	39	38
12.	Egy téglalap egyik oldalát 25%-kal növeljük. Hány %-kal kell megváltoztatni a másik oldal hosszát, hogy a terület ne változzon?	20	25	75
13.	Hány oldalú az a szabályos sokszög, amelynek egy külső szögének nagysága 36° ?	6	8	10
+1	Ha egy asztalhoz 8 székot tesznek, akkor 36 vendégnek nem lesz helye. Ha egy asztalhoz 9 székot tesznek, akkor 37 üres hely marad. Hány vendéget várnak a rendezvényre?	620	584	73

Elérhető: 14 pont

Megoldás:

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

2. Feladat:

Mennyi az $A = 3 + \frac{3 - \frac{1}{3}}{3 + \frac{1}{3}}$ és $B = 2 - \frac{2 - \frac{1}{2}}{2 + \frac{1}{2}}$ kifejezések összege, különbsége, szorzata

és hányadosa?

Elérhető: 6 pont

3. Feladat

Két szám összege 42. Melyek ezek a számok, ha tudjuk, hogy az összegük fele 10-zel nagyobb, mint a különbségük egy harmada?

Elérhető: 6 pont

4. Feladat:

Az egyik közösségi oldalon Kristófnak 46 ismerőse van, Katának 32, és közülük 20 mindkettőjük közös ismerőse. Hány ismerőse van Kristófnak és Katának összesen?

Elérhető: 2 pont

5. Feladat

Egy egyenlő szárú érintőtrapéz párhuzamos oldalai 30 cm illetve 10 cm hosszúak, szárai 20 centiméteresek. Mekkora a területe? Mekkora a beírható kör sugara?

Elérhető: 6 pont

6. Feladat:

Hat nyertes között a három különböző ajándékot kétféleképpen sorsolják ki: (I.) Mindenki legfeljebb egy ajándékot kaphat. (II.) Egy személy több ajándékot is kaphat. Mekkora eséllyel kap ajándékot az első, illetve a második esetben egy nyertes?

Elérhető: 6 pont