

A feladatokat írta:
Tóth Jánosné, Szolnok



.....
Kódszám

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar

2017. február 03.

Curie Matematika Emlékverseny
7. évfolyam
TERÜLETI DÖNTŐ 2016/2017.

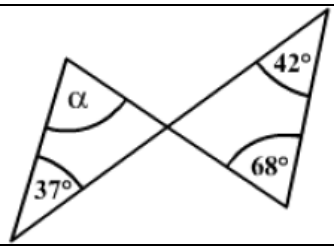



Számológép NEM használható!

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen
Elérhető	14 pont	7 pont	5 pont	6 pont	7 pont	5 pont	44 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.	Hány olyan egész szám van, amelynek az abszolút értéke kisebb 10-nél	18	19	20
2.	601 500 000 000 normál alakja	$0,6015 \cdot 10^{12}$	$6,015 \cdot 10^{11}$	$60,15 \cdot 10^{10}$
3.	A legnagyobb szám a következők közül:	$(-1)^{2017}$	$(-2)^3$	$(-0,5)^2$
4.	$\frac{(3 \cdot 5^3)^3}{9 \cdot 5^7} =$	$3 \cdot 5^2$	$3 \cdot 5^{-1}$	$3^{-2} \cdot 5^2$
5.	Ha $x = -2$ és $y = -1$, akkor $x - y =$	-3	-1	1
6.	Ha két egész szám összege páratlan, akkor a különbségük páros.	biztosan igaz	lehet, hogy igaz	biztosan nem igaz
7.	Az alma elszállításához 160 ládára van szükség, ha egy-egy ládába 12 kg alma fér. Ha csak olyan ládánk van, amibe 15kg alma fér, akkor hány láda szükséges az összes alma elszállításához?	128	180	200
8.	Mennyibe került áremelés előtt az a cipő, amit a 20%-os áremelés után 6942 Ft-ért vehetünk meg?	1157	6400	5785
9.	A $P(4; 1)$ pontot középpontosan tükröztük a $Q(2; 6)$ pontra. A tükörkép koordinátái:	(0; 11)	(2; 11)	(4; 11)
10.	$30^\circ = \dots \text{ rad}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{6}$

11.	A 10 cm oldalú négyzetbe írható kör	$T = 5\pi$	$T = 10\pi$	$T = 25\pi$
12.		$\alpha = 73^\circ$	$\alpha = 68^\circ$	$\alpha = 63^\circ$
13.	Tengelyesen és középpontosan is szimmetrikus alakzat			
+1	Egy számhoz hozzáadtuk a negyedét, majd ebből az összegből kivontuk az eredeti szám felét, így 72-t kaptunk. Melyik ez a szám?	168	60	96

Elérhető: 14 pont

Megoldás:

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

2. Feladat:

a) Add meg az $a_n = \frac{2n+1}{3n-1}$ sorozat első három elemét!

b) $\left(-\frac{2}{5}\right) : \left(-\frac{16}{25}\right) - \left(\frac{3}{2} + \frac{2}{-3}\right) =$

Elérhető: 7 pont

3. Feladat

Mekkorák a háromszög külső szögei, ha belső szögeinek aránya $2 : 3 : 4$?

Elérhető: 5 pont

4. Feladat

Egy derékszögű háromszög befogói 5 cm és 12 cm hosszúak. A rövidebb befogót 20 %-kal növeljük, a másikat $\frac{2}{3}$ részére csökkentjük. Hány százalékkal változik a háromszög területe?

Elérhető: 6 pont

5. Feladat:

Egy vezetéknek levágták a $\frac{2}{3}$ részét és még 7 métert. Így a negyedénél 4 méterrel rövidebb

darab maradt. Milyen hosszú volt a vezeték eredetileg?

Ne felejtsetd el ellenőrizni!

Elérhető: 7 pont

6. Feladat:

Hányféleképpen lehet sorba rakni egy fehér, két zöld és három kék ceruzát?

Elérhető: 5 pont