

A feladatokat írta:

Tóth Jánosné, Szolnok

Lektorálta:

Lengyel Lászlóné, Nádudvar



.....
Kódszám

2019. február 01.

Curie Matematika Emlékverseny 8. évfolyam TERÜLETI DÖNTŐ 2018/2019.

A feladatok megoldása során a gondolatmenetedet is írd le!
Számológép NEM használható!

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	Összesen
Elérhető	14 pont	8 pont	9 pont	7 pont	6 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.	Az f számnál 15-tel kisebb szám négyzetének harmada	$(f - 15^2) : 3$	$f - 15^2 : 3$	$(f - 15)^2 : 3$
2.	Ennek egész számú többszöröse a 2 és $\frac{3}{4}$ is	$\frac{1}{4}$	0,5	6
3.	$630\,000 \cdot (-120\,000\,000) =$	$-7,56 \cdot 10^{12}$	$-7,56 \cdot 10^{13}$	$7,56 \cdot 10^{13}$
4.	Mennyi a $(23a + 45b) - (18a - 7b)$ kifejezés értéke, ha $a = +\frac{1}{5}$ és $b = -1$?	-52	-51	-37
5.	$6 - \{x - [2x - (x + 7)]\} =$	-1	1	13
6.	Ha a 42 cm hosszú AB szakaszt a C pont A-tól kezdve 1 : 6 arányban, a D pont pedig 3 : 4 arányban osztja, akkor a C és D pont távolsága ... cm.	6	12	24,5
7.	Ha ábrázoljuk a koordináta-rendszerben a A(1;-4), B(-3,-5), C(2;5), D(0;1), E(3;0) pontokat, akkor a kapott síkidom:	paralelogramma	trapéz	ötszög
8.	Adott egy P pont és egy rá nem illeszkedő e egyenes. Hányféleképpen tudunk olyan pontokat szerkeszteni a síkon, amelyek az egyenestől 2 cm-re, a ponttól 3 cm-re vannak?	2	4	5

9.	Egy téglalap oldalai 10 cm és 5 cm hosszúak. Hány százalékkal változik a területe, ha minden oldalát 20%-kal növeljük?	44	4,4	0,44
10.	A háromszög köré írt kör középpontja mindig illeszkedik a háromszög	középvonalára.	magasságvonalára	oldalfelező merőlegesére
11.	Ha a derékszögű háromszög egyik befogója 4 dm és átfogója 5 dm, akkor a területe	5 dm ²	6 dm ²	10 dm ²
12.	Ha egy téglalap rövidebb oldalainak hosszát kétszeresére növeljük, a hosszabb oldalainak hosszát pedig a felére csökkentjük, akkor a területe	növekszik	nem változik	csökken
13.	Ha egy trapéz magassága 5,4 cm, alapjainak aránya 3 : 5. és területe 81 cm ² , akkor a rövidebb alapja cm.	2,025	11,25	30
+1	A ballagási meghívó szerkesztésekor a MEGHÍVÓ szót 6-féle betűtípussal 3-féle méretben és 2-féle színnel írhatják. Hányféle írásmód közül választhatnak?	18	24	36

Elérhető: 14 pont

Megoldás:

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

2. Feladat:

Két brigád együtt 8200 alkatrészt készített. Az ellenőrzés az egyik brigád alkatrészeinek 2%-át, a másikénak 3%-át hibásnak találta. Összesen 216 darab volt hibás. Hány hibátlan alkatrészt készített az egyik illetve a másik brigád?

Elérhető: 8 pont

3. Feladat:

Peti egy számítógépes játékban elveszítette meglévő pontjainak felét, majd nyert 2000 pontot. Azután elveszítette a maradék pontjainak a 60 %-át és még 3600 pontot. Később elveszítette a meglévő pontjainak háromnegyed részét, majd nyert 4000 pontot. Ekkor 5300 pontja lett. Hány pontja volt a játék kezdetén? Ellenőrizd a megoldásod helyességét!

Elérhető: 9 pont

4. Feladat:

Egy téglalap alakú füvesített terület közepére egy $98,28 \text{ m}^2$ területű, kör alakú szökőkutat terveznek. Mekkora a füvesített terület oldalainak hossza, ha oldalainak aránya $7 : 3$ és a szökőkút területe a téglalap alakú park területének 13% -ával egyenlő.

Elérhető: 7 pont

5. Feladat:

Egy szabályos dobókockával háromszor dobunk és a kapott számokat egymás mellé írjuk. Így egy háromjegyű számot kapunk. Hányféle számot kaphatunk, amelyben az 1-es és 6-os számjegy is szerepel?

Elérhető: 6 pont