

A feladatokat írta:
Tóth Jánosné, Szolnok



Név:

Iskola:

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar

Beküldési határidő: 2021. január 06.

Curie Matematika Emlékverseny 8. évfolyam II. forduló 2020/2021.

A feladatok megoldása során a gondolatmenetedet is írd le!

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen
Elérhető:	14 pont	7 pont	7 pont	8 pont	7 pont	5 pont	48 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.	$134 \cdot \frac{100-17}{100}$... $134 \cdot \left(1 - \frac{17}{100}\right)$	<	=	>
2.	A hatvannégy legkisebb pozitív osztója	0	1	2
3.	Melyik kifejezés nagyobb, ha $a = 2$; $b = 1$ és $c = 3$? a) $2a^2 - 3b + 4c - 5$ b) $\frac{4a-2+c}{b+a-1}$	a) < b)	a) = b)	a) > b)
4.	Hány osztója van annak a számnak, amelynek az egytizede meg az egyharmada nyolccal kevesebb, mint az egyötöde meg a fele:	6	8	10
5.	Mennyi a csoport tagjainak átlagéletkora, ha a nők átlagéletkora 38 év, a férfiaké 42 év, továbbá a nők és a férfiak számának aránya 11 : 10?	39,9	40	40,1
6.	$7,83 \cdot (-3,4) + (-17,52) : (-0,3) =$	31,778	147,12	546,012
7.	$3\frac{2}{9} - \frac{1}{3} : \frac{2}{3} - 1\frac{5}{6} =$	$\frac{7}{18}$	$\frac{11}{18}$	$\frac{8}{9}$
8.	A fehér, a kék és a sárga festéket 9 : 6 : 5 arányban keverték. A keverék ... százalék kék festéket tartalmaz	60	43	30

9.	Ha egy 2548 cm^2 felszínű téglatest éleinek aránya $2 : 3 : 4$, akkor a térfogata: . . . cm^3	8232	2058	283
10.	A 2 m 20 cm hosszú anyagból szoknyát és blúzt varrnak. Mekkora anyagból készül a szoknya, ha a varrásához 20 cm híján kétszer annyi anyag kell, mint a blúzhoz?	140 cm	80 cm	1 m
11.	Ha egy 25 m hosszú, 4 kg tömegű dróttekereszt úgy vágnak el, hogy az egyik rész 800 g-mal több, mint a másik. A nagyobb rész hossza:	5 m	10 m	15 m
12.	A rozsdamentes acélötvözet 18%-a króm, 9%-a nikkelt, a fennmaradó része acél. Hány tonna acélötvözet készítéséhez használtak fel 360 kg nikkelt?	4000	40	4
13.	Egy rombusz alakú föld kerülete 2,8 km, a területe 392000 m^2 . Milyen messze van a földterület két szélé egymástól?	5,6 km	560 m	56 m
+1	Egy labdarúgó tornán 12 csapat vesz részt. Minden csapat mindegyik másik csapattal pontosan egy mérkőzést fog játszani. Hány mérkőzés lesz összesen?	66	132	144

Elérhető: 14 pont

Megoldás:

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

2. Feladat

Oldd meg az egyenlőtlenséget és a megoldást ábrázold számszámszerűen!

$$\frac{3(x-2)}{2} + 8 < 7 + 4x$$

Elérhető: 7 pont

3. Feladat

Egy dobozban összesen 72 darab korong van, mindegyik vagy fehér vagy piros. A dobozban lévő fehér korongok negyedét pirosra festjük, és visszatesszük, akkor a fehér és a piros korongok száma megegyezik a dobozban. Hány darab piros és hány darab fehér korong volt eredetileg a dobozban? Ellenőrizd a megoldást!

Elérhető: 7 pont

4. Feladat

Ha ugyanazt a számot hozzáadjuk 30-hoz, 50-hez és 80-hoz, úgy három olyan számot kapunk, amelyekre igaz az, hogy az első úgy aránylik a másodikhoz, mint a második a harmadikhoz. Melyik ez a szám és melyik számokat kaptuk?

Elérhető: 8 pont

5. Feladat

Egy 22 cm hosszú cső belső átmérője 4 cm, külső átmérője pedig 8 cm. Mennyit emelkedik a vízszint, ha ezt a csövet egy 55 cm-szer 38 cm-es alapterületű akváriumba tesszük? (Az akváriumban levő víz teljesen ellepné a csövet.)

Elérhető: 7 pont

6. Feladat

Egy ház tűzfala trapéz alakú. Párhuzamos oldalai 8 m és 9,8 m, a köztük lévő távolság 5,6 m. Mennyi habarcs kell a bevakolásához, ha négyzetméterenként 30 kg habarcsra van szükség?

Elérhető: 5 pont