

A feladatokat írta:
Tóth Jánosné, Szolnok



Név:
Iskola:

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar

Beküldési határidő: 2021. december 15.

Curie Matematika Emlékverseny 8. évfolyam I. forduló 2021/2022.

A feladatok megoldása során a gondolatmenetedet is írd le!

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen
Elérhető:	14 pont	6 pont	7 pont	5 pont	5 pont	13 pont	50 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.	A 16532 osztható	3-mal	4-gyel	6-tal
2.	A $4a + 6b - 3(b - 2)$ kifejezés helyettesítési értéke, ha $a = 3$ és $b = -2$:	-12	0	12
3.	Hány olyan 100-nál kisebb prímszám van, amelyek a legközelebbi négyzetszámnál 2-vel kisebb?	3	4	5
4.	Melyik az a legkisebb természetes szám, amely maradék nélkül osztható az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 számok mindegyikével?	0	100	3628800
5.	Két szám összege 2640. Az egyik szám 15%-a egyenlő a másik szám 45%-val. A nagyobb szám:	1980	1188	396
6.	Egy turistaház első és második emeletén összesen 160 kiránduló szállt meg. Miután mindenki elfoglalta a helyét, 36-an felmentek az első emeletről a másodikra és ekkor fent háromszor annyian lettek, mint lent. Hányan voltak eredetileg az első szinten?	152	76	38
7.	Ha $A \cap B = \{12, 18\}$ és $A \cup B = \{10, 12, 14, 15, 16, 18, 20\}$, valamint $B \setminus A = \{15\}$, akkor az $A \setminus B$ halmaz elemei:	$\{10, 14, 16, 20\}$	$\{10, 12, 14, 16, 18, 20\}$	$\{10, 14, 15, 16, 20\}$
8.	$125 : 5 + 32 - 16 : 4 \cdot 3 =$	5	45	69

9.	Egy gazda két egyenlő területet ugyanazzal a búzafajtával vetett be. Az egyik területen a termésátlag az előző évihez képest 20%-kal nőtt, a másikon 25%-kal csökkent. A két területen együtt hektáronként 300 kg-mal kevesebb volt idén a termésátlag. Mekkora volt eredetileg a termésátlag, ha az előző évben azonos volt mindkét területen?	7200 kg	6000 kg	3000 kg
10.	Egy hasáb oldaléleit háromszorosára növeltük. Hogyan kell megváltoztatni az alaplap területét, hogy a térfogata felére csökkenjen?	felére csökkenteni	negyed részére csökkenteni	hatod részére csökkenteni
11.	Egy egyenlő szárú háromszög kerülete 24 cm. Az alapja 1,5 cm-rel hosszabb a szárnál. A háromszög alapja ... cm.	7,5	9	10,5
12.	Egy háromszög belső szögeinek aránya $\alpha : \beta : \gamma = 1 : 3 : 8$. Mennyi a belső tompaszög és a külső tompaszögek összege?	120°	300°	420°
13.	$5,3 \text{ dm}^3 = 428 \text{ dl} - \dots\dots\dots 1$	37,5	3,75	0,375
+1	Hányféleképpen foglalhat helyet hat fiú egy kerek asztal körül, ha egyikőjük a vendéglátó, és ő ül az asztalfőn?	720	120	60

Megoldás:

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

Elérhető: 14 pont

2. Feladat

Oldd meg a következő egyenletet és ellenőrizd a megoldást!

$$\frac{2x-3}{3} - \frac{5x-6}{6} = -2$$

Elérhető: 6 pont

3. Feladat

Tibi nagymamája körtét vitt a piacra. Megfigyelte, hogy mindenki ugyanannyi darabot vitt el. Az első vett egyet és a maradék nyolcadrészét. A másik 2 darabot és a maradék nyolcadrészét. Hány vevő vette meg az összes körtét, ha mindet elvitték?

Elérhető: 7 pont

4. Feladat

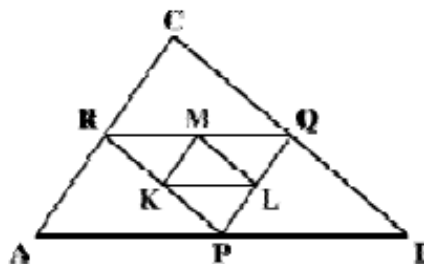
A 850-et bontsd két részre úgy, hogy az első rész 8%-ának és a második rész 24%-ának az összege a 850-nek 12%-a legyen!

Elérhető: 5 pont

5. Feladat

Mekkora a KLM-háromszög kerülete, ha $CB = 10$ cm,
 $AC = 8$ cm,
 $AB = 16$ cm, és a P, Q, R, K, L, M pontok az oldalak
felezési pontjai?

Elérhető: 5 pont



6. Feladat

A 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 számokból képzett A és B halmaz közös részében lévő számok összege 10. A B halmazban lévő számok összege 2-szerese az A halmazban lévő számok összegének. Mely számok lehetnek az A halmazban és mely számok a B halmazban?
Keress több megoldást!
Megoldásod indokold!

Elérhető: 13 pont