

A feladatokat írta:
Tóth Jánosné, Szolnok



Név:
Iskola:

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar

Beküldési határidő: 2022. január 14.

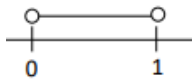
Curie Matematika Emlékverseny 8. évfolyam III. forduló 2021/2022.

A feladatok megoldása során a gondolatmenetedet is írd le!

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen
Elérhető:	14 pont	6 pont	8 pont	8 pont	8 pont	11 pont	55 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.	$(4 \cdot 10)^3 =$	64000	6400	640
2.	$(3x - 4)(2x + 3) - (x - 2)(x + 5) =$	$5x^2 - 2x - 2$	$5x^2 + 2x - 2$	$5x^2 - 2x + 2$
3.	Az a szám, amelyiknek az ötszörösét hozzáadjuk az eredeti számnál kilencvel nagyobb számhoz, akkor az eredeti szám kilencszeresét kapjuk?	11,25	3	nincs megoldás
4.	Melyik HAMIS ? Ha az x öttel kisebb az y háromszorosánál, akkor	$\frac{x}{3} = y + 5$	$x = 3y - 5$	$x + 5 = 3y$
5.	Mennyi $(8xy - 2)(xy - 2)$ kifejezés értéke, ha $x = -1$ és $y = -2$?	-64	-4	0
6.	Egy szám $\frac{1}{2}$ része $\frac{1}{10}$. A szám $\frac{5}{7}$ része	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$
7.	A 168 és a 180 legnagyobb közös osztója:	2520	12	2
8.	Hol helyezkednek el a számegegyenesen azok a pozitív számok, amelyek kisebbek, mint a reciprok értékük?		$x < 0$	ilyen szám nincs
9.	Adott három természetes szám. A második 4-gyel nagyobb az elsőnél, a harmadik 6-tal nagyobb a másodiknál. Melyik a három szám összege, ha az első szám úgy aránylik a másodikhoz, mint a második a harmadikhoz.	33	36	38

10.	Ha egy háromszög kerülete 48 cm és oldalai hosszának aránya 3 : 4 : 5, akkor a leghosszabb oldal hosszúsága cm.	12	16	20
11.	$12 \text{ ha} - 0,12 \text{ km}^2 = 5 \dots\dots - 50000 \text{ mm}^2$	dm^2	m^2	ha
12.	Egy konvex négyszöget az egyik átlója egy egyenlő szárú és egy szabályos háromszögre bontja. Az egyenlő szárú háromszög kerülete 72 cm, a szabályos háromszögé 48 cm. Az eredeti négyszög kerülete cm.	114	98	88
13.	Misi 2 cm élhosszúságú kockákból 1 dm^3 térfogatú kockát készít. Már letette az alapját és a kocka 4 sarkában felépítette az oszlopokat a függőleges oldalélek mentén. Hány cm^3 hiányzik még a nagy kockából?	864	672	84
+1	Egy dobókockát egyszer feldobunk. Mennyi a valószínűsége annak, hogy prímszámot dobunk?	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{6}$

Megoldás:

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

Elérhető: 14 pont

2. Feladat

Az egyik zsákban 60 kg, a másikban pedig 100 kg cukor volt. Miután a második zsákból 4-szer több cukrot vettek ki, mint az elsőből, az első zsákban 2-szer annyi cukor maradt, mint a másodikban. Hány kg cukrot vettek ki a zsákokból?

Mennyi maradt a zsákokban külön-külön?

Ellenőrizd a megoldást!

Elérhető: 6 pont

3. Feladat

Egy iskolában ajándékkönyvet gyűjtöttek a határon túli testvér iskolájuknak. 4 nagy, 5 közepes és 4 kicsi dobozban tudták a könyveket becsomagolni. (Az egyforma méretű dobozok tömege egyenlő.)

Egy kicsi és egy közepes doboz tömege együtt 10 kg, egy kicsi és egy nagy dobozé együtt másfélszer ennyi kg, és egy közepes és egy nagy dobozé együtt még ennél is több 2 kg-mal. Hány kilogramm az összegyűjtött könyvek tömege együtt?

Elérhető: 8 pont

4. Feladat

Pisti megfigyelte, hogy az egyik metróállomás mozgólépcsőjén állva éppen 1 perc alatt ér le a lépcső aljára. Ha a lefele haladó mozgólépcsőn 1 méter/másodperc sebességgel lépked lefele, akkor 40 másodperc alatt ér le. Mennyi idő alatt érne le, ha a lefele haladó lépcsőn 2 méter/másodperc sebességgel haladna lefelé?

Elérhető: 8 pont

5. Feladat

Egy egyenlő szárú háromszög egyik szára $31 - 3x$, a másik $2x + 1$ cm, az alapja $10 - x$ cm hosszú. Mekkora a háromszög területe és kerülete?

Elérhető: 8 pont

6. Feladat

Két különböző színű dobókockával dobunk. Ha a dobott számok összege 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12 akkor az első számú játékos kap egy pontot, ha a dobott számok összege 5, 6, 7, 8, akkor a második számú játékos kap egy pontot. 20-20 játék után az nyer, akinek több pontja van.

Igazságos-e a játék?

(Valószínűséggel számolj!)

Elérhető: 11 pont