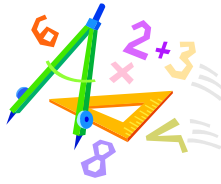


A feladatokat írta:
Tóth Jánosné, Szolnok

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar



Név:

Iskola:

2024. február 2.

Curie Matematika Emlékverseny **8. évfolyam Területi döntő** **2023/2024.**

A feladatok megoldása során a gondolatmenetet is le kell írni!
A feladatok megoldásához számológép NEM használható!
Jó munkát kívánunk!

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen
Elérhető	14 pont	5 pont	6 pont	7 pont	7 pont	6 pont	45 pont

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 3720 írható alakban is	$37,2 \cdot 10$	$2^3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 31$	$3,72 \cdot 10^4$
2.	A 40-nél nagyobb, de 60-nál kisebb számok közül hány olyan van, amelyik 3-mal vagy 4-gyel osztható?	9	12	13
3.	$Y = \frac{1 + \frac{2}{3}}{1 - \frac{2}{3}} \cdot 0,05 \cdot 10^3$	5	25	250
4.	$\left((-1)^2\right)^3 + \left((-1)^3\right)^2 =$	0	1	2
5.	Egy 2000 Ft-ba kerülő könyv árát felemelték 25%-kal. Hány %-kal kell csökkenteni az új árat, hogy ismét 2000 Ft-ba kerüljön?	25%-kal	20%-kal	15%-kal
6.	Melyik számra gondoltam? Ha hozzáadok 3-at és az összeget elosztottam 5-tel, majd az így kapott számhoz hozzáadom a gondolt szám felét, akkor a gondolt számnál 9-cel kisebb számot kapok.	28	30	32
7.	Melyik az a szám, amelynek hatszorosa eggyel nagyobb, mint a nála hárommal nagyobb szám ötszöröse?	14	15	16
8.	Az X szám 11-gyel osztva 7 maradékot, az Y szám 11-gyel osztva 0 maradékot, a Z szám 11-gyel osztva 4 maradékot ad. Válaszd ki az igaz állítást!	X + Y osztható 11-gyel	X + Z osztható 11-gyel	X - Z osztható 11-gyel

		1	2	X
9.	$12 - 6xy - 7x + xy - 5 - 2yx$	$7(1 - y - x)$	$7(1 - 7y - x)$	$7(1 - y - 7x)$
10.	Hányszorosára nő egy 2 cm sugarú kör területe, ha a sugarát háromszorosára növeljük?	3-szorosára	6-szorosára	9-szeresére
11.	Egy trapéz alakú erdő párhuzamos oldalai 3,7 km és 2,3 km hosszúak. A párhuzamos oldalak egymástól való távolsága 2,4 km. Hány hektár ennek az erdőnek a területe?	7,2	72	720
12.	Egy síkidomot úgy kaptunk, hogy egy a oldalú négyzetből az egyik csúcánál kivágtunk egy négyzetet. Az így kapott sokszögnek a kerületét képlet adja	$a^2 - b^2$	$4a - 4b$	$4a$
13.	Ha egy háromszögben a külső szögek aránya $3 : 4 : 5$, akkor ez a háromszög	hegyesszögű	derékszögű	tompaszögű
+1	Farsangon öt fiú táncolt. Hány különböző sorrendben kerülhettek egymás mellé a fiúk, ha körben táncoltak? (A körtáncnál különböző esetnek számít, ha legalább egy táncos fiúnak legalább az egyik oldalán más táncos áll.)	120	60	24

Megoldás:

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

Elérhető: 14 pont**2. Feladat**

Oldd meg az egyenletet és ellenőrizd!

$$\frac{2x - 5}{3} + \frac{x - 1}{2} = 6$$

Elérhető: 5 pont

3. Feladat

Béci háromnapos túrára indul a barátaival. Az első nap már megtettek a túra teljes útvonalából 6 km-t, a második nap pedig a 20%-át. Így az utolsó napra már csak a teljes út $\frac{2}{5}$ része maradt hátra.

a) Hány km-t tett meg Béci a barátaival a három nap alatt?

b) Mennyi utat tettek meg naponta?

Elérhető: 6 pont

4. Feladat

Béla zsákjában piros alma és mogyoró van. Egy alma 150 g, egy mogyoró 2 g, összesen 56 db, össztömegük 1 kg. Hány piros alma és hány mogyoró van Béla zsákjában? Ellenőrizd!

Elérhető: 7 pont

5. Feladat

Az állatkerti belépő 3000 Ft. A belépő árának csökkenése után a látogatók száma felével, a bevétel pedig negyedével nőtt. Hány Ft-tal csökkent a belépő ára?

Elérhető: 7 pont

6. Feladat

Egy négyszög minden oldala 25 cm, és az egyik átlója 30 cm. Mekkora a négyszög területe?

Elérhető: 6 pont