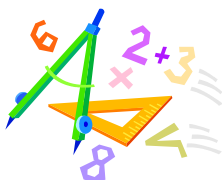


A feladatokat írta:
Tóth Jánosné, Szolnok



Név:
Iskola:

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar

2022. február 04.

Curie Matematika Emlékverseny 8. évfolyam TERÜLETI DÖNTŐ 2021/2022.

A feladatok megoldása során a gondolatmenetet is le kell írni!

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen
Elérhető	14 pont	7 pont	10 pont	7 pont	6 pont	6 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.	$1^3 + 5^3 + 3^3 =$	9^3	132	135
2.	Ha $g = 10$ és $h = 2$, akkor ezek közül a legkisebb gh $g + h$ $g - h$ $g^2 + h^2$	$g - h$	$g + h$	gh
3.	Melyik hamis?	$2^5 + 2^5 = 2^6$	$7^3 + 7^3 = 14^6$	$2^0 + 7^0 = 2$
4.	Mennyi a kifejezések különbsége? $(x + 3)^2$ és $x^2 + 6x + 7$	2	$6x + 2$	$6x - 2$
5.	Hány olyan 40000-nél nagyobb páros szám van, amelyikben az 1, 2, 5, 8 és 9 számjegyek szerepelnek és a számjegyek különbözőek.	25	35	45
6.	$-3 + \left[\frac{1}{2} \cdot \frac{8}{3} - \left(-\frac{2}{3} : \frac{1}{6} \right) \right] =$	$-\frac{22}{3}$	$\frac{7}{3}$	$\frac{25}{3}$
7.	$(x + 3)^2 - (x - 1)^2 =$	$4x + 10$	$6x + 10$	$8x + 8$
8.	Betti egy könyv $\frac{7}{10}$ részét elolvasta és még 42 oldal van hátra. Letti könyve 120 oldal. . Válaszd ki, mennyi a két leány könyveiben a lapok aránya!	7 : 6	7 : 10	7 : 5
9.	Hány százalékos sóoldatot kapunk, ha 17 g vízhez 3 g sót keverünk?	3	15	20
10.	Hány oldalú az a szabályos sokszög, amelynek ugyanannyi oldala van, mint átlója?	5	6	7

11.	Mennyi a területe?	49 cm^2	55 cm^2	98 cm^2
12.	Mekkora annak a szabályos háromszög alapú hasábnak a felszíne, amelynek alapéle 4 cm, magassága pedig ennek kétszerese?	$64\sqrt{3}$	$96+8\sqrt{3}$	$24+16\sqrt{3}$
13.	A háromszög köré írható kör középpontja a háromszög valamelyik esik.	súlyvonalára	középvonalára	oldalflező merőlegesére
+1	Egy családban három gyermek (két lány és egy fiú) közül minden ebéd és vacsora után az egyik gyermek mosogat. Ugyanaz a gyermek mosogathat ebéd és vacsora után is. Mennyi annak a valószínűsége, hogy egy fiú és egy lány mosogat ugyanazon a napon?	$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{3}{9}$

Elérhető: 14 pont

Megoldás:

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

2. Feladat

Oldd meg az egyenletet és ellenőrizd!

$$\frac{3x+3}{3} = x - \frac{7x+2}{5}$$

Elérhető: 7 pont

3. Feladat

Egy munkahely 50 dolgozójának átlagkeresete 165 000 Ft. A 25 év alattiak átlagkeresete 148000 forint, a többieké 173000 forint.

a) Hány 25 év alatti és hány 25 év feletti dolgozója van ennek a munkahelynek?

b) A munkáltatónak a dolgozók után 15% helyett 11%-ot adót kell fizetnie.

Elég lesz-e a különbség a 25 év alattiak bérének 200000 Ft-os kiegészítésére?

Elérhető: 10 pont

4. Feladat

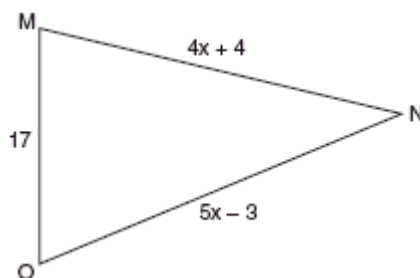
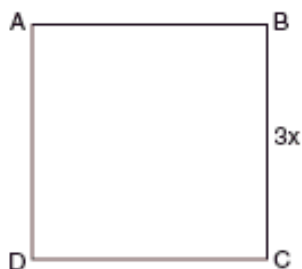
Csengének 2000 Ft megtakarított pénze van. Csenge és Kevin pénzének aránya 2 : 3. Csenge elköltötte a pénzének 75%-át, Kevin pedig a $\frac{2}{3}$ részét. Melyiküknek maradt több pénze?

Elérhető: 7 pont

5. Feladat

A négyzet és a háromszög kerülete egyenlő. A négyzet egyik oldalának hossza $3x$, a háromszög oldalainak hossza 17 , $4x + 4$ és $5x - 3$.

Mekkora a négyzet területe?



Elérhető: 6 pont

6. Feladat

Három téglatest hasonló. Az A test magassága 8 cm, a C testé 4 cm.

B és a C testek felszínének aránya $25 : 9$.

Mennyi a testek térfogatainak aránya?

Elérhető: 6 pont