

A feladatokat írta:  
Tóth Jánosné, Szolnok



Név: .....

Iskola: .....

Lektorálta:  
Lengyel Lászlóné, Nádudvar

Beküldési határidő: 2019. december 20.

**Curie Matematika Emlékverseny**  
**8. évfolyam II. forduló**  
**2019/2020.**

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen
Elérhető	14 pont	7 pont	5 pont	6 pont	11 pont	4pont	47 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.	$\left(\frac{13}{4} - \frac{7}{6}\right) : \frac{2}{3} =$	$\frac{25}{8}$	$\frac{9}{2}$	$-\frac{25}{8}$
2.	a -5 és a -25 összegének abszolút értéke ..... -5 és a -25 abszolút értékeik különbségének az abszolút értéke?	<	=	>
3.	$\frac{1}{2}x - y + \frac{xy}{x+y} =$ , ha x = 2 és y = -11	$14\frac{4}{9}$	$-7\frac{4}{9}$	$-11\frac{4}{9}$
4.	Bármely két elemének szorzata pozitív	Természetes számok halmaza	Negatív egészek halmaza	Egész számok halmaza
5.	Ha a : b = 4 : 3, c : d = 3 : 2 és d : b = 1 : 6, akkor mennyi az a : c arány?	$\frac{8}{9}$	$\frac{16}{3}$	12
6.	Melyik szám $\frac{3}{4}$ része több 5-tel az $\frac{1}{3}$ részénél	12	1	0
7.	Egy matematika dolgozatban 10 feleletválasztásos kérdés szerepel. Az egyes válaszokat A, B, C, D, E betűk jelölik. Összesen hányféle különböző választás lehetséges?	$10^5$	$5^{10}$	60
8.	Egy osztályból kilencen tudnak hangszeren játszani, ez az osztály létszámának 18%-a. Az osztály 32%-a tud úszni. Hányan tudnak úszni az osztályból?	50	16	28

9.	Mekkora annak a téglatestnek a térfogata, amelyre teljesül, hogy az egy csúcsba futó éleinek hosszát páronként összeadva 9 m, 16 m és 17 m adódik?	$240 \text{ m}^3$	$256 \text{ m}^3$	$520 \text{ m}^3$
10.	Az ABCD négyzet DC oldalára kifelé megrajzoltuk a DCE szabályos háromszöget. Mekkora az ABE szög?	$30^\circ$	$75^\circ$	$150^\circ$
11.	Adottak egy derékszögű koordináta-rendszerben az A(2; 5), B(-3; 3) és C(-1; -2) pontok. Ha tükrözzük az ABC pontok által meghatározott háromszöget az x tengelyre, akkor a tükörkép csúcsainak koordinátái:	A'(-2; -5); B'(3; 3); C'(1; -2)	A'(2; -5); B'(-3; -3); C'(-1; 2)	A'(-2; 5); B'(-3; 3); C'(1; -2)
12.	Ha egy téglalap területe $4,9 \text{ m}^2$ , kerülete pedig 9,8 m, akkor a nagyobb oldal .... dm. (A téglalap oldalainak hossza deciméterben kifejezve egész számok.)	35	40	70
13.	Ha az ABC háromszögben $a = 45 \text{ cm}$ , $b = 42 \text{ cm}$ ehhez a két oldalhoz tartozó magasság összege $69,6 \text{ cm}$ , akkor az egyik magassága:	16,8 cm	33,6 cm	43,5 cm
+1	A három betűből és azt követő három számból rendszámok száma: (a rendszámhoz az ábécé 26 betűjét használják.)	$3^6$	$6^3$	$26^3 \cdot 10^3$

**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 a megoldást!

$$x - \frac{6 - 2x}{3} = 2x - 4 - \frac{x + 3}{2}$$

**Elérhető: 7 pont**

**3. Feladat:**

Ha három egymást követő pozitív páros szám összegéből levonjuk a köztük lévő páratlan számokat, akkor maradéku 102-öt kapunk. Melyik ez az öt szám?

**Elérhető: 5 pont**

**4. Feladat:**

Keresd meg az összes olyan háromjegyű számpárt, amelyek tagjainak különbsége 100, és amelyek közül az egyik 6-tal, a másik pedig 7-tel osztható!

**Elérhető: 6 pont**

**5. Feladat:**

Egy szabályos sokszög belső szögei  $156^\circ$ -osak, kerülete 90 cm. Mekkora a területe, ha a köré írható kör sugara 14,5 cm?

**Elérhető: 11 pont**

**6. Feladat:**

Egy négyzet alakú négyzetrácsos papírlapból, kivágtak egy négyzetet, amely egész számú négyzetet tartalmazott. Hány négyzetet tartalmazott az eredeti papírlap, ha a kivágás után megmaradt rész 23 négyzetből áll?

**Elérhető: 4 pont**