

A feladatokat írta:
Tóth Jánosné, Szolnok

Lektorálta:
Fodor Csaba, Szeged



.....
Kódszám

2019. április 6.

Curie Matematika Emlékverseny 2018/2019. ORSZÁGOS DÖNTŐ 6. évfolyam

A feladatok megoldásához számológép nem használható!

A feladatok megoldására 60 perc áll rendelkezésre.

Jó munkát, sok sikert kívánunk!

Pótlapok száma:

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen
Elérhető	14 pont	3 pont	7 pont	7 pont	6 pont	5 pont	42 pont
Elért							

1. feladat

14 pont

Válaszd ki a helyes választ a három lehetőség közül, majd karikázd be minden sorban!

		1	2	X
1.	Hány olyan egész szám van, amelynek az abszolút értéke 5-nél kisebb?	4	8	9
2.	$3 - [(-8) + 2 - (-1)] + [3 - (+4) - (-6)] - 9 - (-4) =$	8	-6	-8
3.	$\frac{4}{5}$ -nek a $\frac{7}{6}$ része ... $\frac{6}{7}$ -nek az $\frac{5}{6}$ -szorosa	<	=	>
4.	$\frac{7}{3}$ és $\frac{2}{5}$ összegénél $\frac{5}{6}$ -dal kisebb	$\frac{1}{6}$	$\frac{57}{30}$	$\frac{31}{30}$
5.	Egy zsákban lévő labdák $\frac{2}{5}$ -e piros, $\frac{3}{10}$ -e fehér és $\frac{1}{10}$ -e kék. Hány labda van összesen a zsákban, ha a többi 10 labda zöld színű?	200	100	50
6.	Ha egy üzem 96 darabot készít el, ami a megrendelés $\frac{3}{4}$ része, akkor a teljes megrendelés darab.	128	102	72
7.	Az 5,6; 6,2; 6,8; 7,4;számsorozatban szerepel	11,8	12,2	12,6

8.	Egy dobozba kókuszos, mogyorós, zselés és tejszínes ízű szaloncukrokat válogatunk. A zselésből 12-vel több, a tejszínesből viszont 4-gyel kevesebb került a dobozba, mint a kókuszosból, a mogyorósból pedig 5-ször annyi van, mint kókuszosból. A zselés szaloncukorból ... darab van a dobozban, ha abba összesen 200 darabot tettünk?	14	24	36
9.	Az AB és BC szakaszok közös része a CB szakasz. Ha AB=10 cm, CD=12cm és CB=4 cm akkor, akkor az AD szakasz NEM lehet	20 cm.	18 cm.	6 cm.
10.	Az α és β szögek az egyenlő szárú háromszög alapon fekvő szögei. Mekkora a háromszög szögei, ha az α szög 24° -kal nagyobb, mint γ ?	$\alpha = 68^\circ$ $\beta = 68^\circ$ $\gamma = 44^\circ$	$\alpha = 92^\circ$ $\beta = 44^\circ$ $\gamma = 44^\circ$	$\alpha = 68^\circ$ $\beta = 44^\circ$ $\gamma = 68^\circ$
11.	Ki lett a negyedik, ha az atléták futóideje. Robi: 11,50 s Lajos: 11,59 s István: 11,65 s Miklós: 11,23 s András: 11,40 s Zoltán: 11,32 s	András	Robi	Lajos
12.	9 kg darált húst 15 egyenlő adagban akarjuk lefagyasztani. Az adagokat műanyag dobozokba tesszük. Legalább hány dobozra lesz szükség, ha a dobozokba egyenként maximum 1500 g hús fér?	9	8	6
13.	Egy téglalap területe $25 \frac{1}{2} \text{ m}^2$. Mennyi a kerülete, ha az egyik oldala $8 \frac{1}{2} \text{ m}$?	3 m	11,5 m	23 m
+1	Egy zacskóban 13 darab, külsőre egyforma, de négy különböző ízesítésű cukorka van. Az epresből kétszer annyi van, mint málnás; citromos ugyanannyi, mint karamellás. Legkevesebb hány cukrot kell kivennünk a zacskóból, hogy biztosan megkóstoljuk mind a négy különböző ízűt?	10	11	12

Megoldás

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

2. feladat

Végezd el a műveleteket!

3 pont

$$a) \frac{23}{4} \cdot \left(\frac{8}{12} - \frac{5}{6} + \frac{3}{18} \right) : \frac{13}{7} =$$

b) Egy számról a következőket tudjuk:

- négyjegyű természetes szám,
- minden számjegye különböző,
- a legnagyobb olyan szám, amelyben a számjegyek szorzata 216.

Mennyi a négyjegyű szám számjegyeinek összege?

3. feladat

7 pont

Gondoltam egy számra. Hozzáadtam a felét, az összeget elosztottam hárommal. Az így kapott számból kivontam a legnagyobb egyjegyű prímszámot. A különbséget elosztottam hárommal. Végül a hányadost elosztottam négygel, így a legkisebb kétjegyű prímszámot kaptam. Melyik számra gondoltam?

4. feladat

7 pont

A 600-nál nem nagyobb pozitív egész számok között hány olyan van, amelyik nem osztható sem 4-gyel, sem 5-tel?

5. feladat

6 pont

Rajzolj egy négyzetet! Az egyik oldalának közepére rajzolj egy fele akkora oldalhosszúságú négyzetet! Ezután az eredeti négyzet ezzel szemközti oldalának közepére rajzolj egy kétszer akkora oldalhosszúságú négyzetet, mint az eredeti négyzet! Mennyi a három négyzet által alkotott sokszög kerülete és területe, ha az először lerajzolt négyzet kerülete 24 cm? Írd le a gondolatmenetet is!

6. feladat

5 pont

5 jó barátunk egy-egy kedvenc fagyija van (csoki, eper, vanília, banán, barack).

Berci: Marci a epret szereti. Én a barackot szeretem.

Csabi: Én a barackot szeretem. Erik a banánt szereti.

Erik: Én a barackot szeretem. Marci a vaníliát szereti.

Marci: Én az epret szeretem. Tomi a csokit szereti.

Tomi: Én a csokit szeretem. Berci a vaníliát szereti.

Kinek mi a kedvence, ha mindegyik jó barát egyik állítása igaz, a másik pedig hamis?