

A feladatokat írta:
Tóth Jánosné, Szolnok



Név:

Iskola:

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar

Beküldési határidő: 2016. december 16.

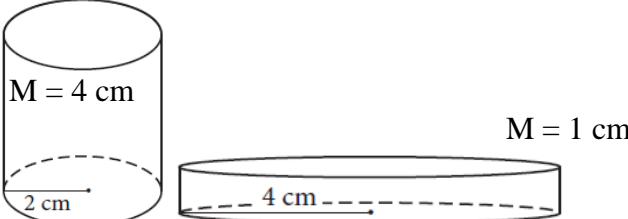
Curie Matematika Emlékverseny 8. évfolyam II. forduló 2016/2017.

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	Összesen
Elérhető	14 pont	6 pont	6 pont	7 pont	6 pont	39 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.	Hány olyan egész szám van, amelynek az abszolút értéke nem nagyobb, mint 12?	12	24	25
2.	Ha $U = \{1;2;3;4;5;6;7\}$, $A = \{2;4;6;7\}$ és $B = \{1;3;5;6;7\}$, akkor $B \setminus A =$	$\{1;3;5\}$	$\{2;4\}$	$\{1;2;3;4;5\}$
3.	$2(x + y) - (2x - y)$	$4x + 3y$	$3y$	y
4.	$\frac{x-1}{3x+1} + \frac{x+2}{6x+2} =$	$\frac{3x}{6x+2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6x+2}$
5.	Egy kétjegyű szám második jegye kétszer akkora, mint az első. Ha jegyeit felcseréljük, 27-tel nagyobb számot kapunk. Mennyi az eredeti szám számjegyeinek összege?	6	9	12
6.	$\left(2a - \frac{5}{2}b\right) - \left(\frac{3}{2}a - \frac{7}{4}b\right) + \left(2 + \frac{3}{4}b\right) - \left(\frac{1}{2}a + 2\right) =$	0	$\frac{3}{4}b$	$a - \frac{1}{2}a$
7.	Melyik pont van az $y = x + 2$ egyenesen?	$(0; -2)$	$(4; 6)$	$(6; 4)$
8.	$3(2x - 1) + 2x = 21$ $x =$	-3	$\frac{11}{4}$	+3
9.	Mekkora a derékszögű háromszög hosszabb befogója, ha az egyik szöge 60° és az átfogója 7m?	$\approx 6,1$ cm	$\approx 6,48$ cm	≈ 7 cm
10.	Egy 10 cm sugarú kör húrja 16 cm. Mekkora a húr és a kör középpontjának a távolsága?	6	12	12,49
11.	Ha egy négyzetes hasáb térfogata 180 dm^3 és az alapjának egyik éle 60 cm, akkor a magassága	0,5 dm	5 dm	50 dm
12.	Egy négyszögnek NEM lehet pontosan derékszöge	1	2	3

13.	Egy háromszög 125 cm-es oldalához tartozó magasság 10 cm. A vele egyenlő területű négyzet kerülete cm.	25	100	625
+1		$V_1 > V_2$	$V_1 < V_2$	$V_1 = V_2$

Elérhető: 14 pont

Megoldás:

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

2. Feladat:

Oldd meg az egyenletet! $6 - \frac{6x-4}{5} = 2x + \frac{2-5x}{3}$

Elérhető: 6 pont

3. Feladat

Kata kilencedikes testvérének egy internetes közösségi portálon megjelölt ismerőseinek 75%-a egykori vagy jelenlegi iskolatársa, akiknek felével egy időben járt általános iskolába, 60 %-ával pedig a középiskolába. 72 olyan ismerőse van, akivel egy időben járt általános iskolába, de középiskolába már nem. Hány olyan ismerőse van, akivel az általános iskolába is egy időben járt, és jelenleg is iskolatársa?

Elérhető: 6 pont

4. Feladat:

Egy téglalap egyik oldala 2 cm-rel kisebb, mint a másik. Ha a mindkét oldalát 3 cm-rel megnöveljük, akkor a terület 39 cm^2 -rel növekszik. Mekkora az eredeti téglalap oldalai?

Elérhető: 7 pont

5. Feladat:

Hány darab 4-gyel osztható 5 jegyű szám képezhető az egyjegyű páros számok mindegyikének egyszeri felhasználásával?

Elérhető: 6 pont