

Feladatokat írta:
Tóth Jánosné Szolnok

Kódszám:

.....

Lektorálta:
Kis Olga Szolnok


2018.04.07.

Curie Matematika Emlékverseny
4. évfolyam Országos döntő Megoldása 2017/2018

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	összesen
Elérhető	14	6	4	6	5	5	40

1. Feladat:

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

		1	2	X
1.	14 tízes + 15 százaz + 16 egyes =	1656	1566	1540
2.	Melyik igaz? a) $0 \cdot 9 + 9 \cdot 0 = 9$ b) $1 \cdot 8 + 8 \cdot 1 = 18$ c) $3 \cdot 6 + 6 \cdot 3 = 36$	a)	b)	c)
3.	Mennyi a különbség, ha a kisebbítendő 205-tel nagyobb, mint a kivonandó?	0	205	410
4.	$3 \cdot \heartsuit + 6 \cdot 9 < 72$ Mennyi a 0-nál nagyobb megoldásoknak az összege?	6	15	18
5.	Két szám összege 156. Az első összeadandó a 86 és a 34 különbsége. A másik:	104	208	276
6.	Hány számjegyet kell leírni, ha leírjuk a számokat 1-től 20-ig?	19	20	31
7.	Zsófi a cukrászdában elköltötte pénzének egy negyedét, majd ajándékra a felét. Mennyi pénze volt, ha 240 forintja maradt?	420	720	960
8.	$(27-5 \cdot 3) - 2 + (28-6 \cdot 3) - 2 + (29-7 \cdot 3) - 2 =$	30	24	20
9.	A 4, 10, 22, 46, 94, ... számsorozat következő tagja:	190	118	106
10.	Ha a B pont az AB szakaszt AB és BC szakaszokra osztja, és $AC = 40$ mm, valamint $BC = 1$ cm, akkor $AB = \dots$ cm. 	5	4	3
11.	Egy medencében 65 hl víz volt. Kimertek belőle 925 teli vödörrel. Mennyi víz maradt a medencében, ha egy vödörbe 5 liter fért?	nem maradt benne víz	1875 liter	60375 liter
12.	$5 \text{ kg } 4 \text{ dkg} = \dots \text{ dkg}$	54	504	540
13.	10 óra1000 másodperc	<	=	>
+1	A 34-hez hozzáadtunk egy 41-nél kisebb kétjegyű számot. Az alábbiak közül mennyi lehet az eredmény számjegyeinek összege?	6	7	8

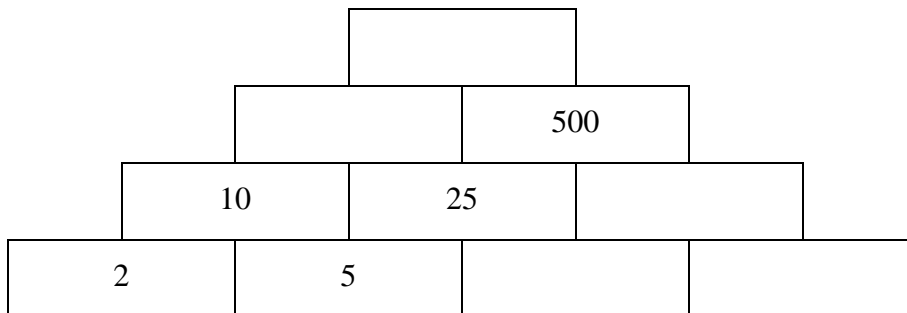
Elérhető: 14 pont

Megoldás:

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

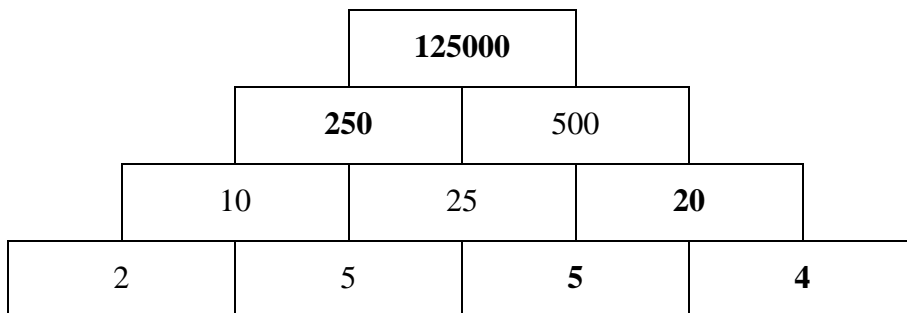
2. Feladat:

Állapítsd meg a szabályt, és töltsd ki a számpiramis hiányzó részeit!



Elérhető: 6 pont

Megoldás:



minden jó megoldás 1-1 pont a 125000 + 1 pont

3. Feladat

630 Ft-ot egyenlő számú 5 és 10 forintosokkal szeretnénk kifizetni. Hány db-ra van szükség?
Írd le, hogy hogyan számoltál!

Elérhető: 4 pont

Megoldás:

1 db 5 Ft és 1 db 10 Ft kifizetéssel együtt 15 Ft-ot fizetünk.

1 pont

$$630 : 15 = 42$$

2 pont

Tehát 42 darab 5 és 42 darab 10 forintossal lehet kifizetni a 630 Ft-ot.

1 pont

4. Feladat:

Kitti és Jázmin ugyanazt a számot írta le a füzetébe. Kitti a számból kivont 425-öt, és a különbséget megszorozta 5-tel. Jázmin a számhoz hozzáadott 425-öt, és az összeget elosztotta 5-tel. Melyik számot írták a füzetükbe a lányok, ha a két művelet elvégzése után Kitti 850-et kapott? Mennyit kapott Jázmin? Mennyi volt a különbség a két lány számítása között?

Elérhető: 6 pont

Megoldás:

Kitti: ha nem osztotta volna el, akkor $850 : 5 = 170$ volt

1 pont

amit úgy kapott, hogy a számból kivont 425-öt

1 pont

mielőtt kivonta, akkor $170 + 425 = 595$ volt a leírt szám.

1 pont

Jázmin: $595 + 425 = 1020$ -at kapott

1 pont

$$\text{majd } 1020 : 5 = 204$$

1 pont

a különbség $595 - 204 = 391$

1 pont

5. Feladat:

Két dobozban összesen 820 darab alma van. Ha az első dobozból 31 almát áttennénk a másik dobozba, akkor az elsőben háromszor annyi alma maradna, mint a másodikban. Hány darab alma van a két dobozban külön-külön?

Elérhető: 5 pont

Megoldás:

Ha áttesszünk az egyik dobozból a másodikba valamennyit, akkor a két dobozban együtt továbbra is 820 alma lesz.

1 pont

Ha a második dobozban lévő almák mennyiségét egy résznek tekintjük, akkor az elsőben három ilyen rész található. Együtt ez 4 egyforma rész, ami 820 almát jelent.

Tehát egy rész $820 : 4 = 205$ almát jelent.

1 pont

Az áttevés után a második dobozban 205, az elsőben $3 \cdot 205 = 615$ alma lett.

1 pont

Ha most visszatesszük az elsőbe az eredetileg ott lévő 31 almát, akkor megkapjuk, hogy az elsőben $615 + 31 = 646$ alma, és a másodikban $205 - 31 = 174$ alma van.

1 pont

1 pont

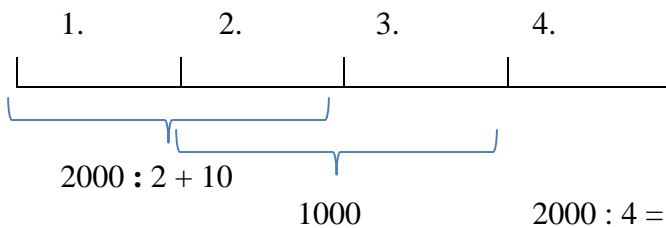
Tehát most az elsőben 646, a másodikban 174 alma van.

6. Feladat:

A Curie versenyre elkészített 2000 emléklapot 4 dossziéba tettük. Az első és másodikba az összes emléklap felénél 10-zel több került. A 2. és a 3-ban összesen 1000 darabot tettünk, így az utolsóba az emléklapok negyed része jutott. Mennyi emléklap került külön-külön a dossziékba? Írd le a gondolatmenetedet is!

Elérhető: 5 pont

Megoldás



1 pont

1 pont

mivel a 4-ben 500 db, a 2 és 3-ban együtt 1000 darab van, ezért az elsőben

$$2000 - (1000 + 500) = 500 \text{ darab van}$$

1 pont

Mivel az első és másodikban az összes emléklap felénél 10-zel több van és az elsőben

$$500 \text{ darab van, akkor a másodikban } 1000 + 10 - 500 = 510 \text{ lehet.}$$

1 pont

$$\text{Így a 3. dossziében } 1000 - 510 = 490 \text{ darab került.}$$

1 pont