

Feladatokat írta:
Tóth Jánosné Szolnok

Kódszám:

Lektorálta:
Kis Olga Szolnok

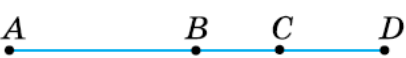
2018.04.07.

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

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen
Elérhető	14	3	6	6	4	3	36

1. Feladat:

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

		1	2	X
1.	12 százaz + 12 tízes + 12 egyes	1332	13212	121212
2.	Melyik az a legnagyobb számjegy, ami a ☹ helyére kerülhet, ha a 8☹6, 71☹ és ☹66 számok 866-nál nem nagyobbak?	7	6	5
3.	Az a szám, amelyik a 231 és a 253 számok között éppen középen van	241	242	243
4.	$200 - 190 + 180 - 170 + 160 - 150 =$	10	20	30
5.	Két szám összege 190. Az egyik 110-zel nagyobb a másíknál. A nagyobb szám:	300	150	80
6.	A buszon 21 utas utazott. A legközelebbi megállóban 12 utas szállt le és 5 felszállt. A következő megállóban 9 utas szállt fel és leszállt 3. Hány utas van most a buszon?	20	8	50
7.	Hány szám található a 129 és a 147 számok között?	16	17	18
8.	Melyik az a legnagyobb szám, amelyet az ☺ helyére írhatunk $500 < 70 \cdot \text{☺} < 630$	☺ = 7	☺ = 8	☺ = 9
9.	$30 \cdot \text{❖} + 6 \cdot 90 < 720$	❖ < 6	❖ = 6	❖ > 6
10.	$560 : \text{☹} + 230 = 80 \cdot 5 - 90$	☹ = 6	☹ = 7	☹ = 8
11.	Ha az $AD = 360$ cm, $AB = 180$ cm és a $CD = 10$ cm, akkor $BD = \dots$ cm 	10	170	180
12.	$12 \text{ dm} + 24 \text{ cm} = \dots$ cm	1224	144	36
13.	75 perc és 1 óra = \dots perc	1 és három-negyed	175	135
+1	Amikor Kitti az iskolából hazafelé megy, át kell mennie egy hídon. Az iskolától a hídig az két út vezet. A hídtól hazáig három úton lehet eljutni. Hány különböző úton tud hazamenni az iskolából?	5	6	7

Elérhető: 14 pont

Megoldás:

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

2. Feladat:

A nyári tábor első turnusában 85 gyerek üdült, a másodikban 15-tel több, mint az elsőben. A harmadikban 20-szal többen voltak, mint a másodikban. Összesen hány gyerek üdült ebben a táborban?

Elérhető: 3 pont

Megoldás:

1. turnus	85	
2. turnus	$85 + 15 = 100$	1 pont
3. turnus	$100 + 20 = 120$	1 pont
Összesen	$85 + 100 + 150 = 305$	1 pont

3. Feladat

Tudjuk, hogy $\text{📖} = 25$, $\text{🌀} = 10$, $\text{□} = 5$ és $\text{❖} = 0$.

Mennyivel egyenlő A, B, C, D és E értéke?

$$A = \text{📖} + \text{🌀} + \text{□} + \text{❖} \quad B = \text{📖} - \text{📖} : \text{□} \quad C = (\text{□} + \text{🌀}) \cdot \text{❖} + \text{📖}$$

$$D = (\text{📖} - \text{□}) : \text{🌀} \quad E = \text{📖} \cdot \text{🌀} \cdot \text{□} \cdot \text{❖}$$

Elérhető: 7 pont

Megoldás:

$$A = \text{📖} + \text{🌀} + \text{□} + \text{❖} = 25 + 10 + 5 + 0 = 40 \quad 1 \text{ pont}$$

$$B = \text{📖} - \text{📖} : \text{□} = 25 - 25 : 5 = 25 - 5 = 20 \quad 2 \text{ pont}$$

$$C = (\text{□} + \text{🌀}) \cdot \text{❖} + \text{📖} = (5 + 10) \cdot 0 + 25 = 15 \cdot 0 + 25 = 0 + 25 = 25 \quad 2 \text{ pont}$$

$$D = (\text{📖} - \text{□}) : \text{🌀} = (25 - 5) : 10 = 20 : 10 = 2 \quad 1 \text{ pont}$$

$$E = \text{📖} \cdot \text{🌀} \cdot \text{□} \cdot \text{❖} = 25 \cdot 10 \cdot 5 \cdot 0 = 0 \quad 1 \text{ pont}$$

4. Feladat:

Két szabályos dobókockával egyszerre dobunk, majd a két dobott értéket összeadjuk. Hányféle esetben lehetett az összeg legfeljebb 6? Sorold fel a lehetőségeket!

Elérhető: 6 pont

Megoldás:

Ha Két kockával dobunk és a dobott összeg legfeljebb 6, akkor az lehet 2, 3, 4, 5 vagy 6.

Mivel a két dobókockát nem különböztetjük meg, ezért mindegy, hogy pl. 2-t és 3-at, vagy 3-at és 2-t dobunk, az összegük mindkét esetben 5 lesz.

A lehetséges összeg

2 lesz, ha: 1, 1 volt a dobás *1 pont*

3 lesz, ha: 1, 2 volt a dobás *1 pont*

4 lesz, ha: 1, 3 vagy 2, 2 volt a dobás *1 pont*

5 lesz, ha: 1, 4 vagy 2, 3 volt a dobás *1 pont*

6 lesz, ha: 1, 5 vagy 2, 4 vagy 3, 3 volt a dobás. *1 pont*

Tehát összesen $1 + 1 + 2 + 2 + 3 = 9$ esetben kaphatunk legfeljebb 6-ot összegként.

1 pont

5. Feladat:

Jancsi összesen 29 labdát vett és összesen 1001 eurót fizetett. Ezekből 23 kicsi labda volt, darabja 37 euróba került, a maradék pedig nagy labda volt. Hány euróba került egy nagy labda?

Elérhető: 4 pont

Megoldás:

Ennyibe kerültek a kicsi labdák: $23 \cdot 37 = 851 \text{ €}$ *1 pont*

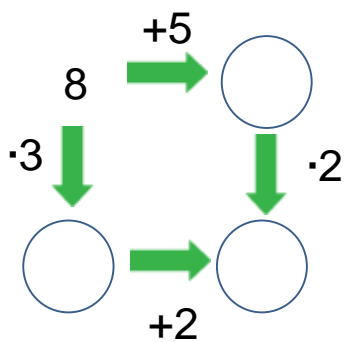
Összesen a nagy labdák ára: $1001 - 851 = 150 \text{ €}$ *1 pont*

Ennyi nagy labdát vett Jancsi: $29 - 23 = 6$ *1 pont*

Ennyibe került egy nagy labda: $150 : 6 = 25 \text{ €}$ *1 pont*

6. Feladat:

Pótold a hiányzó számokat!



Elérhető: 3 pont

Megoldás

