

A feladatokat írta:

Tóth Jánosné, Szolnok

Lektorálta:

Lengyel Lászlóné, Nádudvar



Név:

.....

Iskola:

.....

Beküldési határidő: 2017. december 16.

## Curie Matematika Emlékverseny 8. évfolyam II. forduló 2017/2018.

Feladat	1	2	3	4	5	6	Összesen
Elérhető	14 pont	9 pont	9 pont	6 pont	4 pont	4 pont	46 pont
Elért							

### 1. Feladat:

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

		1	2	X
1.	Hány olyan négyjegyű szám van, amelynek minden jegye páratlan?	125	500	625
2.	$(4,2 \cdot 10^4) \cdot (5,2 \cdot 10^3) =$	$0,218 \cdot 10^8$	$2,18 \cdot 10^7$	$2,184 \cdot 10^8$
3.	Az 50-nél nem nagyobb pozitív páros számok közül egyet véletlenszerűen kiválasztunk. Annak a valószínűsége annak, hogy négygyel osztható számot választunk?	$\frac{12}{25}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{12}{50}$
4.	Egy számtani sorozat három egymást követő tagja 32; <b>a</b> és 18. A különbség	-7	7	25
5.	$(-168) : 14 - (-12) \cdot 7 - (-2) \cdot 2 =$	148	76	68
6.	$\frac{3}{4} - \frac{3}{2} \cdot \left(-2\frac{1}{2}\right) - \left(2\frac{3}{4}\right) : \left(-\frac{22}{8}\right) =$	1	3,5	5,5
7.	Ha két egész szám különbsége páratlan, akkor a szorzatuk páros.	biztosan igaz	lehet, hogy igaz	biztosan nem igaz
8.	Ha az ABC derékszögű háromszög AC befogója 6 cm, BC befogója 8 cm hosszú, akkor a kerülete	28 cm	24 cm	10
9.	Egy 12 dm hosszúságú drótból egy 1 dm oldalélű kocka élvázát készítjük. Legfeljebb ..... kockaél készíthető el úgy, hogy közben nem vágjuk el a drótot.	4	9	12
10.	$225^\circ = \pi$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{5}{2}$
11.	Egy ABCD négyszögben $AB = BC$ , $CD = AB + 3$ cm, $AD = AB + BC - 4$ cm. Ha a négyszög kerülete 34 cm, akkor a négyszög .....	rombusz	deltoid	trapéz
12.	$\frac{8}{25} \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2$	32	8,25	3.25

13.	Hány egység annak a háromszögnek a területe, amelynek csúcspontjai a derékszögű koordinátarendszerben $A(1; 0)$ , $B(1; 6)$ és $C(4; 4)$	9	6	4,5
+1	Egy dobókocka kocka lapjait 1-től 6-ig számozták, de nem feltétlenül a szabályos kockán szokásos felírás szerint. Melyik szám szerepelhet a 3-assal szembeni lapon, ha egy feldobás után a négy oldallapon lévő számok összege 12 lett, egy másik alkalommal ez az összeg 15 volt?	4	5	6

**Elérhető: 14 pont**

**Megoldás:**

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

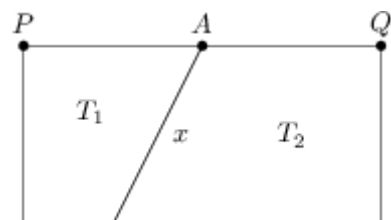
**2. Feladat:**

Egy munkáltató a hónap végén a nyereséget szétosztotta az alkalmazottjai között. A legrégebben ott dolgozó 1000 Ft-ot kapott és a maradék tized részét, a következő 2000 Ft-ot és az új maradék tized részét, a harmadik 3000 Ft-ot és az új maradék tized részét és így tovább. A végén kiderült, hogy minden dolgozó ugyanannyit kapott. Hány dolgozó volt, és mennyit kapott egyik-egyik?

**Elérhető: 9 pont**

**3. Feladat:**

Egy téglalap alakú telken a  $PA$  távolság 10 m és az  $AQ$  távolság 8 m. Az ábrán látható  $A$  pontból induló kerítést kell megépíteni, ami a telket két trapézra osztja. A  $T_1$  trapéz területe  $90 \text{ m}^2$  és a  $T_2$  területe  $180 \text{ m}^2$ . Mekkora lesz a kerítés hossza?



**Elérhető: 9 pont**

**4. Feladat**

Hány olyan hétjegyű szám van, amelyik két különböző számjegyet tartalmaz?

**Elérhető: 6 pont**

**5. Feladat:**

Mennyi annak a valószínűsége, hogy egy szabályos dobókockával csak harmadszorra dobunk hatost? Válaszod indokold!

**Elérhető: 4 pont**

**6. Feladat:**

Három barátnő különböző pólót akar venni egy boltban, ahol ötféle azonos márkájú póló kapható. Hányféleképpen választhatják ki a három pólót? Válaszod indokold!

**Elérhető: 4 pont**