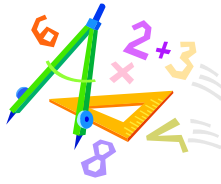


**A feladatokat írta:**  
Pécsi István, Szolnok

**Lektorálta:**  
Lengyel Lászlóné, Nádudvar



Név:

.....

Iskola:

.....  
**Beküldési határidő: 2023. november .**

## **Curie Matematika Emlékverseny** **9. évfolyam II. forduló**

*A feladatok megoldása során a gondolatmenetet is le kell írni!*

**2023/2024.**

<b>Feladat</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>	<b>Összesen</b>
<b>Elérhető</b>	<b>10 pont</b>	<b>10 pont</b>	<b>10 pont</b>	<b>10 pont</b>	<b>10 pont</b>	<b>50 pont</b>
<b>Elért</b>						

### **1. feladat**

**10 pont**

Maria Skłodowska (Marie Curie) 1867-ben született. Az 1867 egy olyan szám, amelyben a számjegyek összege 22.

- Hány olyan évszám volt 2000 előtt (természetesen időszámításunk kezdete óta), amely évszámban a számjegyek összege 22?
- Az a) részben megszámlált számok közül hány olyan van, amelyhez tartozó évben élt Maria Skłodowska (Marie Curie)?

**2. feladat**

**10 pont**

Egy háromszög kerülete 48 cm, az egyik oldalának hosszához képest a másik oldal hossza 25 %-kal nagyobb, a harmadik oldal hossza 25 %-kal kisebb. Mekkora a háromszög területe?

**3. feladat**

**10 pont**

Maria Skłodowska (Marie Curie) születési évszámának (1867) számjegyeiből (azaz 1, 8, 6 és 7) hány négyjegyű szám készíthető, ha

- a) minden számjegy pontosan egyszer használható?
- b) minden számjegy legalább egyszer használható?
- c) minden számjegy legfeljebb egyszer használható?
- d) minden számjegy akárhányszor használható?

**4 feladat**

**10 pont**

Oldja meg a következő egyenlőtlenséget a valós számok halmazán:

$$(x - 1867)(x - 1897)(x - 1904)(x - 1934) < 0.$$

**5. feladat**

**10 pont**

Leírjuk egymás után a következő 8 számjegyet: 18671934, majd ezt a nyolc számjegyet (ebben a sorrendben) utána írjuk annyiszor, amennyiszor csak szükséges.

- Milyen számjegy áll az 1867. helyen?
- Adjuk össze az 1867., 1868., ..., 1934. helyen álló számjegyeket. Mennyi ez az összeg?