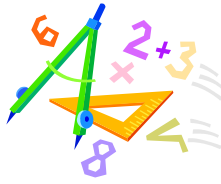


A feladatokat írta:  
Pécsi István, Szolnok

Lektorálta:  
Balázs Barbara, Budapest



Név: .....

Iskola: .....

Beküldési határidő: 2021. december 15.

**Curie Matematika Emlékverseny**  
**10. évfolyam I. forduló**  
**2021/2022.**

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	Összesen
Elérhető	10 pont	10 pont	10 pont	10 pont	10 pont	50 pont
Elért						

**1. feladat**

**10 pont**

**Maria Skłodowska a család legfiatalabb, ötödik gyermeke volt.**

**a) Hányféle sorrendben léphet ki a lakásuk ajtaján a héttagú család?**

**b) Hányféle sorrendben léphet ki a lakásuk ajtaján a héttagú család, ha legelőször az apa, utoljára az anya lép ki?**

**c) Hányféle sorrendben léphet ki a lakásuk ajtaján a héttagú család, ha csak azt tudjuk, hogy az öt gyerek közvetlenül egymás után lép ki?**

**2. feladat**

**10pont**

Julcsi kistestvérével, Rolival szeretné meglepni szüleit estére. Meggyes süteményt készítenek. A sütés során a meggy elveszti tömegének 80 %-át, a tészta pedig tömegének 30 %-át. A kész süteményben a meggy tömege a sütemény tömegének 20 %-a lett. Hány dekagramm meggyet és tésztát tartalmazott a sütemény a sütés előtt, ha a kész sütemény tömege 70 dkg lett?

**3. feladat**

**10pont**

Zsófinak eddig 8 jegye van matematikából. A nyolc (azonos súlyú) jegy átlaga 4,25, módusza 5. Milyen jegyei lehetnek Zsófinak matematikából?

4. feladat

10 pont

Melyik az a másodfokú függvény, melynek egyik zérushelye 1934, maximuma 67, és grafikonja (képe) átmegy a koordinátarendszer origóján?

5. feladat

10 pont

Az ABCD négyzet AB és BC oldala mint átmérő fölé egy-egy félkört rajzolunk. A négyzet területének hány százaléka annak a  $k$  körnek a területe, amely belülről érinti mindkét félkört, és sugara a lehető legnagyobb? A végeredményt (százalékban) két tizedesre kerekítve adja meg!

