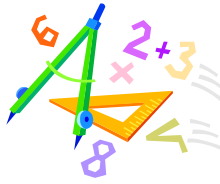


A feladatokat írta:
Pécsi István, Szolnok

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar



Név:

.....
Iskola:

.....
Beküldési határidő: 2023. december 7.

Curie Matematika Emlékverseny 9. évfolyam I. forduló

A feladatok megoldása során a gondolatmenetet is le kell írni!

2023/2024.

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

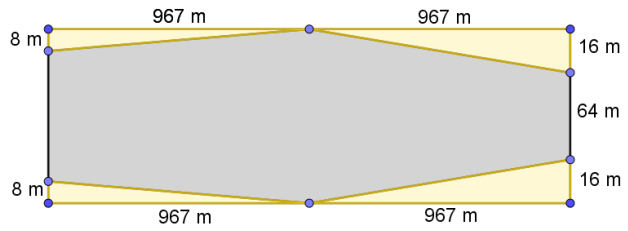
Marie Curie, azaz Maria Skłodowska tíz évvel azután járt az Egyesült Államokban, amikor idősebb leánya kétszer annyi éves volt, mint a fiatalabbik leány. (A dátumoknak csak az évszámát vegyük figyelembe.)

- Melyik évben született a két leány?
- Melyik évben járt Marie Curie az Egyesült Államokban?
- Milyen ajándékot kapott a látogatás során az USA elnökétől?

A feladat megoldása során tetszőleges forrás használható, de a forrást szükséges megjelölni.

2. feladat**10 pont**

Az ábrán egy téglalap alakú terület rajza látható. A terület szürkített részén szőlő van, a többi részén erdő. (Az ábra nem méretarányos.) A szőlős terület egynegyedén csabagyöngye, ötnyolcadán saszla terem (mindkettő egy-egy csemegeszőlő-fajta), a maradék területen borszőlőt termelnek.



- Mekkora területen termesztenek szőlőt? Az eredményt hektárra, egy tizedesre kerekítve adja meg!
- A téglalap alakú terület hányad részén termesztenek borszőlőt? Az eredményt egész százalékra kerekítve adja meg!

3. feladat**10 pont**

Legyen H az összes 1867-nél nem kisebb és 1934-nél nem nagyobb egész számok halmaza.

- Hány olyan eleme van H -nak, amely osztható 4-gyel?
- Hány olyan eleme van H -nak, amely osztható 6-tal?
- Hány olyan eleme van H -nak, amely osztható 24-gyel?
- Hány olyan eleme van H -nak, amely nem osztható sem 4-gyel, sem 6-tal, sem 24-gyel?

4. feladat

10 pont

Bence egy fiókban 20 darab régi egy- és kétforintos érmét talált.

- a) Melyik érméből mennyit talált, ha az érmék névleges értéke összesen 26 forint volt?
- b) Hányféleképpen lehet ezeket az érméket sorba rakni? Az egyforintosok is és a kétforintosok is mind egyformák, természetesen az egyforintos különbözik a kétforintostól.

5. feladat

10 pont

A H számhalmazról a következőket tudjuk:

- van legalább két különböző eleme;
- bármely két különböző elemének szorzata is eleme H -nak.

Megadható-e úgy a H halmaz, hogy a) végtelen sok elemű; b) kételemű; c) véges, de kettőnél több elemű legyen? Válaszát indokolja!