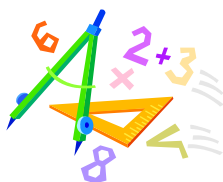


A feladatokat írta:
Pécsi István, Szolnok

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar



Név:

.....

Iskola:

.....

Beküldési határidő: 2025. november 28.

Curie Matematika Emlékverseny
9. évfolyam I. forduló
2025/2026.

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

A környezetvédelmi szakkör egy érdekes játékkal ünnepelte november 7-én Marie Curie születésnapját. Olyan lottót találtak ki, amelynek szelvényén 1867-től 1934-ig szerepeltek az egész számok, és közülük tíz számot kellett bejelölni.

- Hányféleképpen jelölhetjük be egy ilyen szelvényen a tíz számot?
- Hányféleképpen jelölhetjük be egy ilyen szelvényen a tíz számot úgy, hogy a nagyság szerint növekvő sorba rendezett számokra teljesüljön, hogy a másodiktól kezdve bármelyik szám ugyanannyival nagyobb, mint az öt megelőző?

2. feladat

10 pont

Éva és Irén a következőt játsszák: Éva gondol néhány számra, majd közülük bármely kettő összegét is megmondja. Ezek az összegek: 7, 8, 9, 13, 14, 15.

- a) Hány számra gondolt Éva?
- b) Mik a gondolt számok?
- c) Miért pont ezekre a számokra gondolt Éva?

3. feladat

10 pont

Az ABCD téglalap AB oldalának hossza 12 cm, a BC oldal hossza 6 cm. Hol van az AB oldalon az E, a CD oldalon pedig az F pont, amelyekre teljesül, hogy az AE CF négyyszög rombusz? A rombusz területe hány százaléka a téglalap területének?

4. feladat**10 pont**

Hány olyan 3-mal osztható tízjegyű pozitív egész szám van, amelyben csak az „1” és a „0” számjegy szerepelhet? Hányad részük osztható 9-cel?

5. feladat**10 pont**

Éva és Irén sátrat varrnak. A sátor alapjának megrajzolásához egy olyan vízszintes síkú derékszögű koordináta-rendszert használnak, melyen a hosszegység méterben értendő. A sátor alapja egy olyan négyszög, melynek csúcsai: $A(1,5; 1)$, $B(-1,5; 1)$, $C(-1,5; -1)$, $D(1,5; -1)$. Az $(1; 0)$ és a $(-1; 0)$ pontban egy-egy 2 méteres, függőleges sátorkaró talpa van, és a két sátorkaró tetejét összekötő sátorrúdra feszítik a sátorponyvát. A sátor alapja műbőr, a ferde lapokat (oldallapok és tető is egyben) pedig vászonból készítik.

- Hány négyzetméternyi műbőr kell a sátor aljához, ha az összevarrások miatt az alap területének 5 százaléka a ráhagyás?
- Hány négyzetméter vászon kell a a ferde lapokhoz? Itt 10 százaléknyi ráhagyással dolgoznak.