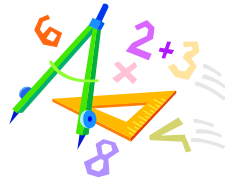


A feladatokat írta:
Pécsi István, Szolnok



Név:
Iskola:

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar

Beküldési határidő: 2022. január 14.

Curie Matematika Emlékverseny 9. évfolyam III. forduló 2021/2022.

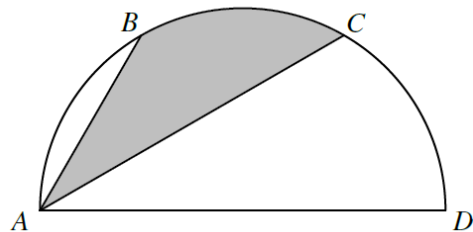
A feladatok megoldása során a gondolatmenetedet is írd le!

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

1. Gréta osztálya nagyon érdeklődik a matematika és a természettudományok iránt. A három legnépszerűbb szakkör az osztályban a matematika, a kémia és az atomfizika szakkör. Azért az osztály 32 dákja között 7 olyan van, aki ezek egyikére sem jár. Azok is éppen heten vannak, akik pontosan két szakkörre járnak, és 3 olyan diákja van az osztálynak, akik mindhárom szakkörre járnak. A legkevesebb tagja az atomfizika szakkörnek van. A kémia szakkörösök száma 3-mal, a matematika szakkörösöké 5-tel nagyobb, mint az atomfizika szakkörre járóké.

- Hány diák jár atomfizika szakkörre?
- Hány olyan diák jár ebbe az osztályba, aki a három felsorolt szakkör közül pontosan egyre jár?

2. Az ábrán látható félkör $ABCD$ félkör ívét a B és C pontok három, egyenlő hosszú ívre bontják. Mennyi az ABC síkidom (szürkített rész) területe, ha az AD hossza 12 cm?



3. Egy osztályban az egyik dolgozat átlaga 3,2 lett. Az elégtelent írók nélkül az átlag 3,75.

A dolgozatírók hány százaléka írt elégtelennél jobb dolgozatot?

4. Maria Skłodowska, azaz Marie Curie 1867-től 1934-ig élt. Szorozzuk össze az összes olyan egész számot, amely legalább 1867 és legfeljebb 1934. Hány nullára végződik (tízes számrendszerben leírva) a szorzat?

5. Egy 12 cm (belső) élű kocka alakú edény színültig van vízzel. (A kocka alaplapja vízszintes, „teteje”, azaz a fedőlapja üres.) Mennyi víz folyik ki belőle, ha (nagyon lassan) alaplapjának valamelyik éle körül elforgatjuk úgy, hogy az alaplapja 30 fokos szöveget zárjon be a vízszintessel?