

Janus Matematikaverseny 7.osztály 2021.

1. Tudjuk, hogy januárban pontosan 4 hétfő és 4 péntek volt. A hét melyik napjára esett január elseje? 5 pont

2. Misi, Sára, Tomi és Bogi különböző városokban élnek: Miskolcon, Sárospatakon, Tatabányán, Budapesten. Tudjuk, hogy mindegyikük nevének kezdőbetűje különbözik lakóhelye nevének első és utolsó betűjétől, valamint Sára városának kezdőbetűje megegyezik a tatabányai lakos nevének kezdőbetűjével. Melyikük hol él? 5 pont

3. Egy osztály tanulóiról a következőket tudjuk:

-a fiúk száma 14;

-nyolc gyereknek van szemüvege, ezek közül három fiú;

-tizenhárman járnak matematika-szakkörre, ezek közül hat fiú;

-a matematika-szakkörösök között 5 szemüveges van, közöttük kettő fiú;

-öt olyan lány van, aki nem szemüveges és nem jár matematika-szakkörre.

a) Hány lány jár az osztályba?

b) A nem szemüvegesek között hány olyan tanuló van, aki nem matematika-szakkörös?

c) Mennyi az osztálylétszám? 5 pont

4. Egy egyenlő szárú háromszöget egyik belső szögének szögfelezője két egyenlő szárú háromszögre bontja. Mekkora a háromszög szögei? 5 pont

5. Egy 10 cm élű fából készült kocka négy oldallapját befestették pirosra, az alaplappait, vagyis két szemközti lapot nem. Ezután a kockát felvágjuk 2 cm élű kis kockákra. A keletkezett kockák közül hánynak lesz két befestett lapja? 5 pont

6. Hány olyan 3-mal osztható ötjegyű pozitív egész szám van, aminek a számjegyei között legfeljebb két darab 3-as van és a többi számjegye 1 vagy 2? 5 pont