

5-es szakkör

15. foglalkozás

1. Hány olyan ötjegyű szám van, amelynek minden számjegye kisebb, mint 4?
2. Három dobozban golyók vannak, az elsőben 73, a másodikban 91, a harmadikban 52. A legkevesebb golyó átpakolásával azt kell elérnünk, hogy a dobozokban azonos számú golyó legyen. Ekkor hány golyót rakunk át a másodikból a harmadikba?
3. Egy kör alakú asztalnál 7-en ülnek. Mindenki gondol egy egész számra, majd mindenki felírja egy cédulára két szomszédja számának összegét. Az összegyűjtött cédulákon a következő számok állnak: 73, 67, 81, 75, 69, 91, 77. Bizonyítsuk be, hogy van olyan ember az asztalnál ülők között, aki tévedett az összeadásnál.
4. Egy asztal körül 12 szék van, melyekből néhányon egy-egy gyerek ül. Ha még valaki leül az asztalhoz, csak úgy talál helyet, hogy mellette is ül már valaki. Legkevesebb hány szék foglalt az asztalnál?
5. Felírtuk a pozitív egész számokat 2020-tól 2035-ig egy-egy cédulára. Két csoportra lehet-e osztani a cédulákat úgy, hogy az egyik csoportban a cédulákra írt számok összege 7-szerese legyen a másik csoportba tartozó cédulákra írt számok összegének?
6. Egy táborban 13 magyar gyerek volt, ezekből 8 volt fiú. A táborban 22 fiú és 8 külföldi lány volt. Összesen hány gyerek volt a táborban?
7. Négy egymást követő számjegyet leírunk csökkenő, illetve növekvő sorrendbe, és még leírjuk a számjegyeket valamilyen más sorrendbe is. Ennek a három négyjegyű számnak az összege 12300. Melyik az a három szám, amit összeadtunk?
8. Egy körmérkőzéses versenyen (mindenki mindenkivel játszik) eddig 65 mérkőzést játszottak le és még mindenkinek 2 mérkőzése van hátra. Hányan indultak a versenyen?