

7.c

16.feladatsor

1. Hány olyan 9 jegyű szám készíthető a 2, 4, 6 és hat darab 1-es számkártya felhasználásával, amelyben minden páros számjegyet páratlanok fognak közre?
(Minden számkártyát pontosan egyszer kell felhasználnod.)
2. Ha az 1234 négyjegyű számból minden lehetséges módon törölünk két számjegyet, majd az így megmaradt két számjegyet kétjegyű számként kiolvassuk, akkor a 12, 13, 14, 23, 24, 34 kétjegyű számokat kapjuk. Ezek összege 120.
Van-e olyan csupa különböző számjegyekből álló 4 jegyű szám, amelynél a kétjegyű számok összege 250?
3. Egy szokványos, 8x8-as sakktábla oszlopait megjelöltük balról jobbra A, B, C, D, E, F, G, H betűkkel, sorait alulról felfelé 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 számokkal. Így minden mező azonosítható egy betű-szám párral (pl a bal alsó sarok: A1, a jobb felső H8)
Hányféleképpen helyezhetünk el egy szokványos sakktáblán egy királyt és egy bástyát úgy, hogy egyik se üsse a másikat (a király az összes szomszédos mezőt, a bástya a vele azonos sorban és oszlopban lévő mezőket üti)? Két megoldás különböző akkor, ha bennük legalább az egyik bábu másik jelű mezőn áll.
4. Egy iskolában kémiát, angolt, franciát, földrajzot, matematikát, és fizikát tanítanak a következő tanárok: Barna, Kovács Horváth és Nagy. Minden tanár három szakot tanít, és minden tantárgyat két tanár tanít. Az angolt és a franciát ugyanazok tanítják. Nagy tanár úr tárgyai közül kettőt Kovács is tanít. A matematika tanárai Nagy és Horváth tanár urak. Ha Horváth tanár úr kémiát is tanít, és Kovács tanár úr nem tanít fizikát, akkor kik tanítják a földrajzot?
5. Varázsországban a Nagy Zöld Sárkánynak 100 feje van. A mesebeli Vitéznek olyan kardja van, amivel egy csapásra csak 33 vagy 21 vagy 17 fejet tud levágni. Igen ám, de az első esetben a Sárkánynak 18 új feje nő ki, a második esetben 36, a harmadik esetben pedig 14. Ha a Sárkánynak az összes feje lehullott, akkor már nem nő ki több, ekkor legyőzték a sárkányt.
Le tudja-e győzni a Vitéz a Sárkányt?

Beadási határidő: 2020. 01. 20.