

7.c  
8.forduló

1. Melyik az a négyjegyű pozitív egész szám, amelyet ha 4-gyel megszorozunk, akkor olyan négyjegyű számot kapunk, melynek számjegyei megegyeznek az eredeti szám számjegyeivel, de fordított sorrendben?

2. Két rakétát indítanak el egymás felé. A kilövőhelyek távolsága 1310 km. A rakéták sebessége 9000 km/h illetve 21000 km/h. mekkora távolságra vannak a rakéták egymástól összeütközésük előtt 1 perccel?

3. Kétfajta arany-ezüst ötvözetünk van. Az elsőben 2:3, a másodikban 3:7 ezen fémek aránya. Mennyit kell venni mindegyik ötvözetből, hogy 80kg olyan új ötvözetet kapjunk, amelyben az arany és az ezüst tömegének aránya 5:11?

4. Egy 4' 4-es táblázatban 16 szám volt. Az ábrán látható táblázatot úgy kaptuk az eredetiből, hogy egy lépésben egyszerre minden számot helyettesítettünk a sorában és oszlopában álló másik hat szám számtani közepével ( átlagával ).

1	0	0	0
0	9	0	0
0	0	9	0
0	0	0	7

Hogyan volt kitöltve az eredeti táblázat?

5. Lehetséges-e olyan társaság, amelyben mindenkinek pontosan 6 barátja van, és bármely két embernek éppen 2 közös barátja van?

Beadási határidő: 2019.11.04. hétfő ( az őszi szünet után )