

1. feladat Egy 3×3 -as táblázat mezőibe számokat írtunk úgy, hogy minden sorban, minden oszlopban és mindkét átlóban ugyanannyi a három szám összege. Bizonyítsuk be, hogy az első sorban álló számok négyzetének összege megegyezik az utolsó sorban álló számok négyzetének összegével!

2. feladat Milyen n egész szám esetén lesz a $\frac{2n+13}{n+3}$ tört értéke egész szám?

3. feladat Határozd meg az $A = 11111111$ és a $B = \underbrace{111\dots11}_{100 \text{ darab } 1}$ számok legnagyobb közös osztóját!
(Számítógépet ne használj!)

4. feladat Hányféle különböző tetrominó van? (Tetrominó = négy egységnyi négyzetből álló lap.) **a)** Két tetrominó akkor különböző, ha nem egybevágó. **b)** Két tetrominó akkor különböző, ha forgatással és letolással nem lehet egymásba vinni őket.

5. feladat Össze lehet-e állítani egy téglalapot az összes tetrominóból? A 4. feladat mindkét változata esetén add meg a választ!