

5-es szakkör  
2. foglalkozás

1. Egy kétjegyű pozitív egész számban a számjegyek összege 12. A számjegyeket felcserélve a szám 36-tal csökken. Melyik az eredeti szám?
2. Két zsebemben együttvéve 200Ft van. Ha az egyikben levő összeg negyed részét és még 20Ft-t átteszek a másikba, akkor mindkét zsebemben ugyanannyi pénz lesz. Mennyi pénz volt eredetileg az egyik és a másik zsebemben?
3. Elkészítjük drótból egy téglatest élvázát. Ehhez összesen 24cm drót kellett. ( Ez a téglatest élének összege. ) A téglatest minden éle cm-ben mérve egész szám. Hány ilyen különböző téglatest van? Közülük melyiknek a legnagyobb a felszíne?
4. Egy személyautó összesen 360km utat tett meg. Amikor az út  $\frac{5}{8}$  részénél voltak, az autó utasai megállapították, hogy ha továbbra is ugyanilyen tempóban haladnak, akkor 15percig kell még menniük, hogy eljussanak az út  $\frac{2}{3}$  részéig.
  - a.) Hány km-t tettek meg óránként?
  - b.) Mennyi idő alatt jutottak el uticéljukhoz, ha egyenletesen haladtak és sehol sem álltak meg?
5. Hárman – Dezső, Rezső és Benő – beszélgettek.  
Dezső azt mondja: Rezső hazudik.  
Rezső azt mondja: Benő hazudik.  
Benő azt mondja: Dezső és Rezső hazudik.  
Ki mond igazat és ki hazudik? Az 1, 2, 3, ... 2016 számok között hány olyan szám van, aminek legalább az egyik számjegye 0?
6. Az 1, 2, 3, ... 2019 számok között hány olyan szám van, aminek legalább az egyik számjegye 0?
7. Hány olyan különböző négyzetet lehet berajzolni egy  $6 \times 9$ -es négyzetrácsba, aminek a csúcspontjai rácspontok?