

1. Határozd meg az alábbi állítások logikai értékét! (Igaz vagy hamis)  
Válaszodat indokold!  
(8 pont)
  - a. Ha egy szám osztható 3-mal és 6-tal is, akkor biztosan osztható 18-cal is.
  - b. Egy adathalmaz mediánja mindig megegyezik az átlagával.
  - c. Két racionális szám szorzata minden esetben racionális szám.
  - d. Ha egy tört számlálóját és nevezőjét is ugyanazzal a pozitív egész számmal növeljük, a tört értéke nem változik.
  
2. Hány olyan háromjegyű pozitív egész szám van, amely osztható 5-tel, és a számjegyei különbözőek?  
(10 pont)
  
3. Melyik az a szám, amelynek a 25%-a 10-zel kevesebb, mint a 30%-a?  
(7 pont)
  
4. Adott 6 darab egész szám. Igazold, hogy van közöttük kettő olyan, amelyek különbsége osztható 5-tel!  
(8 pont)
  
5. Egy deltoid szimmetriatengelye az y tengely. Két csúcsa A (0; 5) és B (3; 1). Továbbá tudjuk, hogy egyik átlója kétszer olyan hosszú, mint a másik átlója. Határozd meg a hiányzó C és D csúcsok koordinátáit! Számold ki a területét!  
(12 pont)
  
6. Szilvi pénzének 70%-a 13%-os kamatra van betéve a bankba. A többi részt 7%-os kamatozás mellett tartja a folyószámlán. Év végén betétje összesen 22 400 Ft-tal gyarapodott.  
Mennyi pénze volt Szilvinek az év elején?  
(10 pont)