

1. Definiáld a tengelyes tükrözést!
2. Melyik állítás igaz és melyik hamis, miért?
  - a) A szabályos ötszög középpontosan szimmetrikus.
  - b) Van olyan háromszög, amelynek súlypontja és a magasságpontja egybeesik.
  - c) Minden paralelogramma tengelyesen szimmetrikus.
  - d) Minden téglalap trapéz.
  - e) Ha egy négyszögben a szemközti szögek egyenlők, akkor az rombusz.
  - f) Minden deltoid középpontosan szimmetrikus.
  - g) Ha egy háromszögnek van szimmetriatengelye, akkor oldalai egyenlő hosszúak.
  - h) Ha egy négyszög tengelyesen szimmetrikus, akkor van két egyenlő szöge.
  - i) Minden szabályos sokszög középpontosan szimmetrikus.
  - j) Ha egy hatszög középpontosan szimmetrikus, akkor szabályos.
  - k) Egy téglalap nem lehet deltoid.
  - l) Konkáv négyszög nem lehet szimmetrikus.
  - m) Minden szabályos sokszögnek van olyan átlója, amelynek egyenesen szimmetriatengely
3. Szerkessz paralelogrammát, ha adott átlóinak metszéspontja és két szomszédos csúcsa!
4. Számítsd ki a derékszögű háromszög köré írt kör sugarát, ha két befogójának hossza 5 dm és 12 dm! Válaszodat indokold!
5. Definiáld a háromszög súlyvonalát, és határozd meg a súlypont-tételt!
6. Szerkessz deltoidot, ha adott a szimmetriatengelyre illeszkedő két csúcs és két egyenes, amelyek mindegyikére egy-egy csúcs illeszkedik.
7. Egy háromszög oldalai 60 cm, 7 dm és 11,4 dm. Határozd meg a háromszög középvonalai által meghatározott háromszög oldalainak hosszát! Válaszodat indokold!
8. Add meg radiánban a következő, fokokban megadott szögek értékét!  
 $15^\circ$ ,  $22,8^\circ$ ,  $310^\circ$ ,  $240^\circ$
9. Add meg fokokban a következő, radiánban megadott szögek értékét!  
 $\frac{5\pi}{4}$  rad; 2,5 rad; 0,95 rad;  $\frac{3}{2}\pi$  rad
10. Számítsd ki a 4 cm sugarú kör  $\frac{8\pi}{9}$  nagyságú középponti szögéhez tartozó körcikk területét és kerületét!
11. Add meg radiánban a következő, fokokban megadott szögek értékét!  
 $66,3^\circ$ ,  $320^\circ$
12. Add meg fokokban a következő, radiánban megadott szögek értékét!  
 $\frac{7\pi}{6}$  rad; 2,9 rad
13. Egy 6 cm sugarú körben mekkora ívhossz tartozik egy  $30^\circ$ -os középponti szöghöz, és mekkora az így kapott körcikk területe?