

**Geometria 2 gyakorlat, tanári szakirány, 2008. ősz**  
**5. példasor, október 6-tól október 10-ig**

1. Mutasd meg, hogy a síkban az  $O$  origó körüli  $+\frac{\pi}{6}$ , és a  $Q(1, 0)$  pont körüli  $-\frac{\pi}{6}$  szögű elforgatás szorzata egy eltolás.  
*Megjegyzés:* Ezek szerint az összes pont körüli elforgatás nem alkot részcsoportot.
2. Milyen traszformáció lesz a térben a három koordinátasíkra vett tükrözések szorzata?
3. Irányítástartó-e a térben a pontra való tükrözés? És a síkban?
4. Írd fel azt a csavarmozgást  $\bar{x} \mapsto \mathcal{M}\bar{x} + \bar{v}$  alakban (itt  $\mathcal{M}$  ortogonális mátrix), mely tengelye a harmadik koordinátangely, és a  $P(0, 1, 0)$  pontot a  $P'(1, 0, 3)$  pontba viszi.