

Geometria 3 gyakorlat, tanári szakirány, 2009. tavasz
8. példasor, április 20-tól 24-ig

1. Adott egy kúpszelet öt érintője, L_1, \dots, L_5 . Szerkesszük meg csak vonalzóval az L_5 érintési pontját.
2. Adott egy kúpszelet öt érintője, L_1, \dots, L_5 , és az L_5 -n egy P pont. Szerkesszük meg csak vonalzóval a P -t tartalmazó másik érintőt.
3. Adott egy kúpszelet öt pontja, P_1, \dots, P_5 . Szerkesszük meg csak vonalzóval a P_5 -beli érintőt.
4. Adott egy kúpszelet öt pontja, P_1, \dots, P_5 , és egy a P_5 -n átmenő L egyenes. Szerkesszük meg csak vonalzóval L második metszéspontját a kúpszelettel.
5. Egy hiperbolát a külső P ponton át húzott érintők E_1 és E_2 pontokban érintenek. Bizonyítsd be, hogy ha egy P -n átmenő L egyenes az E_1E_2 egyenest a Q pontban, a hiperbolát az A és B pontokban metszi, akkor $(ABPQ) = -1$.
6. Adott egy parabola fókusza és a vezéregyenes. Szerkesszük meg egy külső P pont polárisát.
7. Adott egy ellipszis két fókusza és a vezérkörei. Szerkesszük meg egy külső P pont polárisát.