

A  $\Gamma_1$  és  $\Gamma_2$  körök az  $M$  és  $N$  pontokban metszik egymást.

Legyen  $\ell$  a  $\Gamma_1$  és  $\Gamma_2$  köröknek az a közös érintője, amelyre teljesül, hogy  $M$  közelebb van  $\ell$ -hez, mint  $N$ . Érintse  $\ell$   $\Gamma_1$ -et az  $A$  és  $\Gamma_2$ -t a  $B$  pontban. Legyen az  $M$ -en átmenő,  $\ell$ -lél párhuzamos egyenes másik metszéspontja a  $\Gamma_1$  körrel  $C$ , a  $\Gamma_2$  körrel pedig  $D$ .

A  $CA$  és  $DB$  egyenesek metszéspontja legyen  $E$ ; az  $AN$  és  $CD$  egyenesek metszéspontja legyen  $P$ ; a  $BN$  és  $CD$  egyeneseké pedig legyen  $Q$ .

Bizonyítsuk be, hogy  $EP = EQ$ .