

Az  $ABC$  egyenlő szárú háromszög ( $AC = BC$ )  $C$  csúcsa körül írt  $k$  körhöz egy-egy érintőt rajzolunk  $A$ -ból és  $B$ -ből úgy, hogy  $M$  metszéspontjuk nincs rajta a háromszög tengelyén. Az érintési pontok rendre  $T$  és  $T^*$ . Messe a  $C$  körüli,  $CM$  sugarú kör a  $CA$ ,  $CB$  félegyenest az  $A_1$ , ill.  $B_1$  pontban. Mutassuk meg, hogy  $A_1B_1 = MT + MT^*$ .

Oldjuk meg ennek alapján a következő feladatot. Adottak egy  $h$  hiperbola  $F_1, F_2$  fókuszai és  $A$  csúcsa ( $AF_1 < AF_2$ ), továbbá egy a fókuszokon átmenő  $k$  kör. Szerkesszük meg  $h$  és  $k$  közös pontjait.