

Az  $AB$  szakasz mint átmérő fölé rajzoltuk a  $k$  félkört. Legyen  $C$  a  $k$ -nak  $A$ -tól és  $B$ -tól különböző, tetszőleges pontja,  $D$  pedig a  $C$ -ből  $AB$ -re bocsátott merőleges talppontja. Tekintsük a következő három kört ( $k_1$ -et,  $k_2$ -t és  $k_3$ -at), amelyeknek  $AB$  közös érintője:  $k_1$  az  $ABC$  háromszögbe írt kör, míg  $k_2$  és  $k_3$  mindegyike érinti a  $CD$  szakaszt is, a  $k$  félkört is. Bizonyítsuk be, hogy  $k_1$ -nek,  $k_2$ -nek és  $k_3$ -nak van még egy közös érintője.