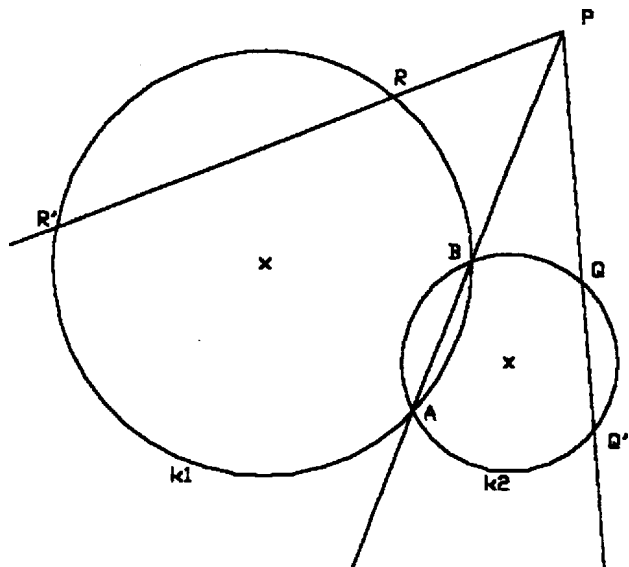


Az a.) állítás csaknem nyilvánvaló, ugyanis a PRR' és PBA szelőkre nézve a k_1 körön $PR \cdot PR' = PA \cdot PB$, a k_2 körön pedig a PAB és PQQ' szelőkre nézve $PA \cdot PB = PQ \cdot PQ'$, tehát $PQ \cdot PQ' = PR \cdot PR'$.



b.) Ha a P pontnak mindkét körre nézve ugyanaz a hatványa, akkor speciálisan ugyanaz az A ponton át húzott szelők szeleteinek szorzata mindkét körben. Legyen PA -nak k_1 -gyel való másik metszéspontja A_1 , a k_2 -vel pedig A_2 , akkor a hatványok egyenlőségéből: $PA \cdot PA_1 = PA \cdot PA_2$, vagyis $PA_1 = PA_2$. Ismerve, hogy a körre vonatkozó hatványt jelentő szorzatban a PA és PA_1 távolságokat előjellel kell számítanunk, és pedig PA , PA_1 egyező jelűek, így a fenti szorzatok egyenlőségét is előjellel kell értenünk. Ebből viszont a $PA_1 = PA_2$ egyenlőségre az következik, hogy A_1 és A_2 a P ponttól ugyanazon oldalra esnek és így $A_1 = A_2$. Ez a pont a két kör metszéspontja: B . Így tehát P , A , B pontok egy egyenesen vannak, vagyis a P rajta van az AB egyenesen.