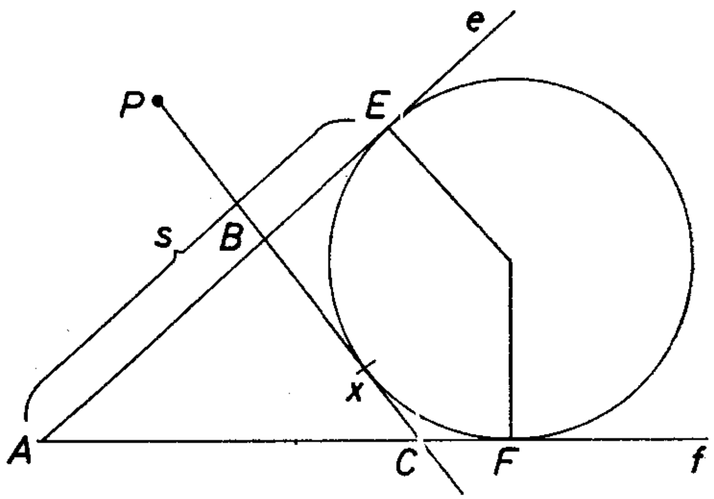
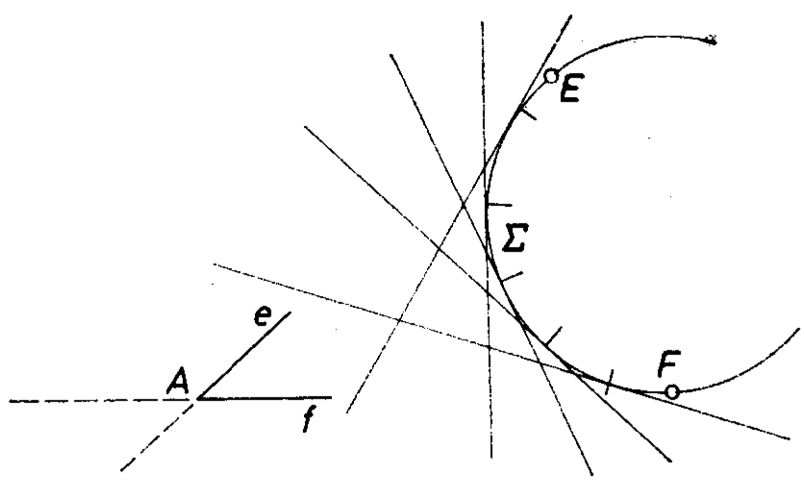
Jelölje A a konvex szög csúcsát, e, f a félegyeneseket. Tegyük fel, hogy már meghúztuk P-n keresztül a kívánt egyenest. Messe ez e-t, ill. f-et a B, ill. C pontokban. Tekintsük az ABC háromszög BC oldalához hozzáírt k kört, érintse ez e-t, ill. f-et az E, ill. F pontokban. Ismeretes, hogy ha $2s$ jelöli az ABC háromszög kerületét, akkor $AE = AF = s$.



Ezek alapján a szerkesztés a következő: az adott kerületből az E és F pontok szerkeszthetők. Ezután megszerkesztjük azt a kört, mely a szög szárait E és F pontban érinti. Az EF egyenes két féksíkra osztja a síkot, az egyiknek A belső pontja. A k kör ezen félsíkba eső (végpontok nélküli) ívéhez P-ből érintőt húzva kapjuk a BC oldal egyenesét. Ennek a háromszögnek a kerülete a kívánt, mivel k az ABC háromszög BC oldalához hozzáírt köre.



Mivel k mindig szerkeszthető, így a megoldhatóságnak az a feltétele, hogy P-ből érintő húzható a $\sum$ ívhez. Ha $\sum$ minden pontjában meghúzzuk az érintőt, az így kapott egyenessereg a síknak a szögtartományon kívül eső részéből a szög kiegészítő szögeinek minden pontját lefedi, viszont a csúcsszögnek és határának egyik pontját sem. Tehát a megoldhatóság feltétele, hogy P ne legyen a szög csúcsszögtartományában vagy annak határán.