

A feladat szövegében szereplő E_i pontok egy v vezéregyenesű, F fókuszú parabola pontjai, az e_i egyenesek pedig a parabola érintői. Azt kell tehát igazolnunk, hogy a parabola három érintője által meghatározott háromszög köré írt kör átmegy a fókuszon. Ennek bizonyításához fölhasználjuk a következő tételt:

Egy pontból a háromszög oldalegyeseire bocsátott merőlegesek talppontjai akkor és csak akkor illeszkednek egy egyenesre, ha a pont a körülírt körön van.

A körülírt kör egy pontjából húzott merőlegesek talppontjának egyenesét Wallace-féle egyenesnek (Simson-egyenesnek) nevezik.

A tétel igazolása megtalálható H. S. M. Coxeter–S. L. Greitzer: *Az újra felfedezett geometria* c. könyvében a 73. oldalon.

Ismeretes, hogy a parabola fókuszából az érintőkre bocsátott merőlegesek talppontjai egy egyenesen, a tengelypontba húzott érintőn vannak. Ezért a fenti tétel szerint a fókusz a három érintő háromszöge köré írt körön van.

Megjegyzés. A feladat megoldásához fölhasznált tétel megtalálható *Hajós György: Bevezetés a geometriába* c. könyv 439. oldalán is. Mindkét idézett mű megemlíti, hogy a „Simson-féle egyenes” elnevezés téves.