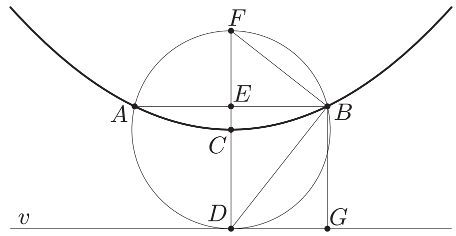
Megoldás. A parabola azon pontok halmaza a síkon, amelyek egy adott ponttól (F, fókuszpont) és egy arra nem illeszkedő adott egyenestől (vezéregyenes) egyenlő távolságra vannak.

Húzzunk érintőt a körhöz a D pontban, melyet jelöljön v. Mivel $FC = DC$, a parabola definíciója szerint v a vezéregyenes.



A feladat állítása szerint a következő bizonyítandó: $FD \cdot FE = DE^2$. Az FBD háromszög a Thalész-tétel miatt derékszögű, így alkalmazva rá a befogótételt: $FB^2 = FD \cdot FE$. A két egyenlet megfeleltethető egymásnak, ezután már csak a következőt kell belátnunk: $DE = FB$.

Ehhez bocsássunk a B pontból merőlegest a vezéregyenesre, így kapjuk a G pontot. Tudjuk, hogy a parabola minden pontja egyenlő távolságra van a fókusztól és a vezéregyenestől, ezért $FB = BG$. Tudjuk még, hogy $BG = DE$, mivel egyazon téglalap szemközti oldalai. Tehát: $FB = BG = DE$, és így $DE = FB$. Ezzel bizonyítottuk az állítást.