

Adva van két másodfokú egyenlet:

$$(1) \quad x^2 + 2x + q = 0$$

és

$$(2) \quad (1 + q)(x^2 + 2x + q) - 2(q - 1)(x^2 + 1) = 0;$$

mutassuk meg, hogy a második egyenlet gyökei komplexek, ha az első egyenletnek két különböző, valós gyöke van és viszont.