

Adva vannak a következő egyenletek:

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

$$(2) \quad y^2 + \left(k + \frac{1}{k}\right)py + p^2 + q\left(k - \frac{1}{k}\right)^2 = 0$$

$$(3) \quad z^2 - y_1z + q = 0, \quad z^2 - y_2z + q = 0$$

hol y_1 és y_2 a második egyenlet gyökei. Mutassuk meg, hogy ha az első egyenlet gyökei valósak, úgy a többi egyenletek gyökei is valósak. x_1 -gyel és x_2 -vel jelölve az első egyenlet gyökeit, fejezzük ki a többi egyenletek gyökeit x_1 , x_2 és k által.