

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.