

$$(1) \quad x^2 - mx - 1 = 0$$

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

Minthogy a két egyenletben negatív az absolut tag, azért mindkét egyenletnek különböző jelű valós gyökei vannak; a és c pozitívok, b és d negatívok. Minthogy továbbá (1)-ben x -nek az együttthatója negatív, azért a pozitív gyök nagyobb mint a negatív gyök absolut értéke, azaz

$$(3) \quad |a| > |b|.$$

De két oly másodfokú egyenletnek, melyek csak az elsőfokú ismeretlen előjelében különböznek, gyökei szintén csak az előjelben különböznek s így

$$(4) \quad |a| = |d|$$

és

$$(5) \quad |b| = |c|$$

(4)-et és (5)-öt (3)-ba téve:

$$(6) \quad |d| > |b|$$

$$(7) \quad |a| > |c|.$$

Mivel úgy b , mint d , negatív, (6)-ból következik, hogy

$$(8) \quad |d| < |b|$$

és mivel úgy a mint c pozitív, (7)-ből következik, hogy

$$(9) \quad |a| > |c|$$

(8)-ből és (9)-ből következik, hogy

$$|a| > |c| > |b| > |d|.$$

(Friedmann Bernát).

A feladatot még megoldották: Brandt D., Dénes A., Erdős A., Goldziher K. és Kármán T., Manheim E., Prode Gy., Spitzer Ö., Szabó I., Szabó K.