Legyen a két egyenlet:

$$a_1x^2+b_1x+c=0,\ a_2x^2+b_2x^2+c_2=0.$$

Ha eme egyenletek gyökei $x_1,\ x_2,\ x_3$ és x_4, akkor azok a következő mértani haladványt alkotják:

$$x_1,\quad x_1\cdot\frac{x_2}{x_1},\quad x_1\cdot\frac{x_2^2}{x_1^2},\quad x_1\cdot\frac{x_2^3}{x_1^3}.$$

Minthogy

$$x_3x_4=\frac{c_2}{a_2}=x_1^2\cdot\frac{x_2^5}{x_1^5}=x_1x_2\cdot\left(\frac{x_2}{x_1}\right)^4,$$

azért

(1) $$\left(\frac{x_2}{x_1}\right)^4=\frac{a_1c_2}{a_2c_1}$$

Minthogy továbbá

$$x_3+x_4=-\frac{b_2}{a_2}=\frac{x_1x_2^2+x_2^3}{x_1^2}=\frac{x_2^2(x_1+x_2)}{x_1^2},$$

azért

(2) $$\left(\frac{x_2}{x_1}\right)^2=\frac{a_1b_2}{a_2b_1}$$

(2)-t (1)-be téve

$$\left(\frac{x_2}{x_1}\right)^4=\frac{a_1^2b_2^2}{a_2^2b_1^2}=\frac{a_1c_2}{a_2c_1},$$

miből

$$\left(\frac{b_1}{b_2}\right)^2=\frac{c_1}{c_2}\cdot\frac{a_1}{a_2}.$$

(Krausz Béla, Pécs.)

A feladatot még megoldották: Bayer B., Burján K., Czank K., Demeter J., Feldnár V., Filkorn J., Holzmann M., Keesz J., Kerekes T., König D., Krisztián Gy., Kürth A., Lukhaub Gy., Lupsa Gy., Perl Gy., Póka Gy., Rosenberg Á., Scharff J., Schmidl I., Sümegi Gy., Szmodics H., Tézner E.