

Hogy az első kifejezésnél megállapíthassuk, mikor teljes négyzet az, írjuk azt fel x -nek fogyó hatványai szerint rendezett alakjában.

$$f(x) = (b^2 + b'^2)x^2 + 2(ab + a'b')x + a^2 + a'^2$$

Azon feltétel, mely az $f(x) = 0$ egyenlet gyökeinek egyenlőségét állapítja meg, egyszersmind annak feltétele, hogy $f(x)$ teljes négyzet. E feltétel a következő

$$4(ab + a'b')^2 - 4(a^2 + a'^2)(b^2 + b'^2) = 0,$$

vagy átalakítva

$$(ab' - a'b)^2 = 0$$

s végre

$$\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'}.$$

Az

$$\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} \text{ és } \frac{a}{a'} = \frac{c}{c'}$$

feltételekből következik, hogy

$$\frac{b}{b'} = \frac{c}{c'}$$

vagyis, hogy

$(b + cx)^2 + (b' + c'x)^2$ az $(a + bx)^2 + (a' + b'x)^2$ és $(a + cx)^2 + (a' + c'x)^2$ -tel egyidejűleg teljes négyzet.

A feladatot megoldották: Goldberger Leó, fr. VI. Pécs; Friedmann Bernát, fg. VI. S.-A.-Ujhely; Grossmann Gusztáv, fg. VIII. Budapest; ifj. Imre János, fg. VIII. Nyíregyháza; Meitner Elemér, fr. VIII. Budapest; Visnya Aladár, fr. VII. Pécs.