

A feladat értelmében

$$(1) \quad ax_1^2 + bx_1 + c = 0$$

$$(2) \quad ax_2^2 + bx_2 + c = 0$$

$$(3) \quad ax_3^2 + bx_3 + c = 0$$

(1)-ből (2)-t, illetőleg (3)-at levonva, ered

$$(4) \quad a(x_1^2 - x_2^2) + b(x_1 - x_2) = 0$$

$$(5) \quad a(x_1^2 - x_3^2) + b(x_1 - x_3) = 0$$

Mint hogy x_1 , x_2 és x_3 , különböző számok, azért (4) és (5) osztható $(x_1 - x_2)$ -vel, illetőleg $(x_1 - x_3)$ -mal. Ekkor ered

$$(6) \quad a(x_1 + x_2) + b = 0$$

és

$$(7) \quad a(x_1 + x_3) + b = 0,$$

mely egyenletekből

$$a(x_2 - x_3) = 0$$

s így $a = 0$; de ekkor (6)-ból $b = 0$ és (1)-ből $c = 0$. Ez esetben azonban nemcsak három, de akárhány különböző szám tesz eleget az egyenletnek.

(Mayer Lajos, Győr.)

Megoldások száma: 32.