

Ha a négyzetre emelést elvégezzük,  $x^2$  együtthatója

$$(b - c) + (c - a) + (a - b) = 0.$$

$x$  együtthatója:

$$\begin{aligned} & -2a(b - c) - 2b(c - a) - 2c(a - b) = \\ & = -2(ab - ac + bc - ac + ac - bc) = 0. \end{aligned}$$

Eszerint  $x^2$  és  $x$  eltűnnek, marad az  $x$ -et nem tartalmazó tag:

$$\begin{aligned} a^2(b - c) + b^2(c - a) + c^2(a - b) &= a^2(b - c) - (b^2 - c^2)a + b^2c - bc^2 = \\ &= (b - c)[a^2 - (b + c)a + bc] = (b - c)(a - b)(a - c). \end{aligned}$$

*Kusttyák Lajos* (Somssich Pál g. V. o. Kaposvár)

## II. Megoldás.

$$y = (x - a)^2(b - c) + (x - b)^2(c - a) + (x - c)^2(a - b)$$

az  $x$ -nek oly másodfokú függvénye, mely három helyen ugyanazon értéket veszi fel. Mégpedig,

$$\begin{array}{ll} \text{ha } x = a, & y = (a - b)^2(c - a) + (a - c)^2(a - b) = -(a - b)(b - c)(c - a); \\ \text{„ } x = b, & y = (b - a)^2(b - c) + (b - c)^2(a - b) = -(a - b)(b - c)(c - a); \\ \text{„ } x = c, & y = (c - a)^2(b - c) + (c - b)^2(c - a) = -(a - b)(b - c)(c - a). \end{array}$$

Ha egy másodfokú függvény három különböző helyen ugyanazon értéket veszi fel, akkor  $x$  minden értékénél is értéke ugyanaz, tehát állandó. A parabolából az  $X$  tengellyel párhuzamos egyenes lesz.

*Deák András* (érseki g. VI. o. Bp. II.)