

A szóban forgó egyenlet másodfokú, melynek két gyöke van. Jelölje  $f(x)$  az egyenlet baloldalát. Az egyenlet egyik gyöke  $a_i$  és  $a_k$  között van, ha  $f(a_i)$  és  $f(a_k)$  ellenkező előjelűek. Már most

$$\begin{aligned}f(a_1) &= b^m(a_1 - a_2)(a_1 - a_3) > 0, \text{ mert } b^m > 0, \ a_1 - a_2 > 0 \text{ és } a_1 - a_3 > 0; \\f(a_2) &= (a_2 - a_1)(a_2 - a_4) < 0, \text{ mert } a_2 - a_1 < 0 \text{ és } a_2 - a_4 > 0; \\f(a_3) &= (a_3 - a_1)(a_3 - a_4) < 0, \text{ mert } a_3 - a_1 < 0 \text{ és } a_3 - a_4 > 0; \\f(a_4) &= b^m(a_4 - a_2)(a_4 - a_3) > 0, \text{ mert } b^m > 0, \ a_4 - a_2 < 0 \text{ és } a_4 - a_3 < 0.\end{aligned}$$

Látjuk tehát, hogy  $f(a_1)$  és  $f(a_2)$ , továbbá  $f(a_3)$  és  $f(a_4)$  ellenkező előjelűek. Eszerint az  $f(x) = 0$  másodfokú egyenlet egyik gyöke  $a_1$  és  $a_2$ , a másik  $a_3$  és  $a_4$  között van.

*Tésy Gabriella* (Szent Margit leányg. VIII. o. Bp. XI.)