$v^3 + a_2v^2 + a_1v + a_0 = 0 \Rightarrow v^3 = -\left(a_2v^2 + a_1v + a_0\right) \Rightarrow$

$\Rightarrow \left|v^3\right| = \left|-\left(a_2v^2 + a_1v + a_0\right)\right| \Rightarrow |v|^3 = \left|a_2v^2 + a_1v + a_0\right| \leq |a_2|\,|v|^2 + |a_1|\,|v| + |a_0| \Rightarrow$

$\Rightarrow |v|^3 \leq 3|v|^2 + 3\,|v| + 3 \Rightarrow |v|^3 < 3|v|^2 + 3\,|v| + 4 \Rightarrow |v|^3 - 3|v|^2 - 3\,|v| - 4 < 0.$

Η τελευταία ανίσωση γράφεται ισοδύναμα (π.χ. με σχήμα Horner για $\rho = 4$)

$(|v| - 4)\left(|v|^2 + |v| + 1\right) < 0,$

κι αφού $|v|^2 + |v| + 1 > 0$ (ως τριώνυμο του $|v|$ με $\Delta = -3 < 0$) θα είναι $|v| < 4.$