Επίλυση της εξίσωσης $\alpha z^2 + \beta z + \gamma = 0\ (1)$ στο C με $\alpha, \beta, \gamma \in R$, και $\alpha \neq 0$

Είναι $\Delta = \beta^2 - 4\alpha\gamma$ (διακρίνουσα της (1))

• Αν $\Delta > 0$ η (1) έχει δύο ρίζες πραγματικές και άνισες: $z_{1,2} = \dfrac{-\beta \pm \sqrt{\Delta}}{2\alpha}$

• Αν $\Delta = 0$ η (1) έχει μία διπλή πραγματική ρίζα: $z = -\dfrac{\beta}{2\alpha}$

• Αν $\Delta < 0$ (1) έχει δύο ρίζες μιγαδικούς συζυγείς: $z_{1,2} = \dfrac{-\beta \pm i\sqrt{-\Delta}}{2\alpha}$

Ισχύουν οι τύποι Vieta, δηλαδή $z_1 + z_2 = -\dfrac{\beta}{\alpha}$ και $z_1 z_2 = \dfrac{\gamma}{\alpha}$