

## ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΙΣΩΣΗΣ 2<sup>ου</sup> ΒΑΘΜΟΥ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΚΡΙΝΟΥΣΑΣ

1<sup>ο</sup> Βήμα: Φέρνουμε την εξίσωση στη μορφή

$$\alpha x^2 + \beta x + \gamma = 0 \quad (\text{όπου } \alpha \neq 0)$$

2<sup>ο</sup> Βήμα: Υπολογίζουμε την Διακρίνουσα της εξίσωσης σύμφωνα με

$$\text{τον τύπο} \quad \Delta = \beta^2 - 4\alpha\gamma$$

3<sup>ο</sup> Βήμα:

α) Αν βρήκαμε  $\Delta > 0$  (θετική Διακρίνουσα), τότε η εξίσωση έχει **2 λύσεις** (ρίζες):

$$x = \frac{-\beta + \sqrt{\Delta}}{2\alpha} \quad \text{ή} \quad x = \frac{-\beta - \sqrt{\Delta}}{2\alpha}$$

β) Αν βρήκαμε  $\Delta = 0$ , τότε η εξίσωση

$$\text{έχει **1 διπλή λύση** (ρίζα):} \quad x = \frac{-\beta}{2\alpha}$$

γ) Αν βρήκαμε  $\Delta < 0$  (αρνητική Διακρίνουσα), τότε η εξίσωση είναι **ΑΔΥΝΑΤΗ**.