

Άλγεβρα

Κεφάλαιο 2

ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΙΣΩΣΗΣ 2^{ου} ΒΑΘΜΟΥ

Γενική μορφή

$$ax^2 + bx + \gamma = 0 \quad (a \neq 0)$$

π.χ. $5x^2 - 10x + 9 = 0$
 $a = 5, b = -10, \gamma = 9$

Υπολογίζουμε πρώτα τη **Διακρίνουσα**

$$\Delta = b^2 - 4a\gamma$$

- Εάν $\Delta > 0$ (θετικός αριθμός) τότε η εξίσωση ...
έχει δύο λύσεις πραγματικές και άνισες

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$

- Εάν $\Delta = 0$ τότε η εξίσωση...
έχει μία (διπλή) λύση

$$x = -\frac{b}{2a}$$

- Εάν $\Delta < 0$ (αρνητικός αριθμός) τότε η εξίσωση ...
δεν έχει καμία λύση

Αδύνατη