

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Γ2

### ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ 2<sup>ου</sup> ΒΑΘΜΟΥ

#### ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

1) Να λύσετε την εξίσωση.

$$3\chi^2 - 2(\chi - 1) = 2\chi + 1 \quad \text{εκτελούμε τις πράξεις}$$

$$3\chi^2 - 2\chi + 2 = 2\chi + 1 \quad \text{μεταφέρουμε όλους τους}$$

$$3\chi^2 - 2\chi + 2 - 2\chi - 1 = 0 \quad \text{όρους στο α' μέλος}$$

$$3\chi^2 - 4\chi + 1 = 0 \quad \text{αναγωγή όμοιων όρων.}$$

Επίλυση εξίσωσης

$$\alpha = 3, \beta = -4, \gamma = 1$$

$$\Delta = \beta^2 - 4\alpha\gamma = (-4)^2 - 4 \cdot 3 \cdot 1 = 16 - 12 = 4$$

$$\chi_{1,2} = \frac{-\beta \pm \sqrt{\Delta}}{2\alpha} = \frac{-(-4) \pm \sqrt{4}}{2 \cdot 3} = \frac{4 \pm 2}{6}$$

$$\chi_1 = \frac{4+2}{6} = \frac{6}{6} = 1 \quad \chi_2 = \frac{4-2}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$