

Λύση

α) Η εξίσωση έχει διακρίνουσα  $\Delta = (-4)^2 - 4 \cdot 3 = 16 - 12 = 4$  και ρίζες τις:

$$\omega_1 = \frac{-(-4) - \sqrt{4}}{2} = \frac{4 - 2}{2} = 1 \text{ και } \omega_2 = \frac{-(-4) + \sqrt{4}}{2} = \frac{4 + 2}{2} = 3.$$

β) Για  $\omega = 1$  η εξίσωση γίνεται  $0 \cdot x = 0$  που είναι ταυτότητα. Για  $\omega = 3$  η εξίσωση γίνεται  $0 \cdot x = 2$  που είναι αδύνατη. Άρα για  $\omega = 3$  η εξίσωση είναι αδύνατη.