

ΛΥΣΗ

α) Είναι:

$$a_{25} = a_{12} + 39 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow a_1 + (25 - 1)\omega = a_1 + (12 - 1)\omega + 39 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 24\omega = 11\omega + 39 \Leftrightarrow$$

$$13\omega = 39 \Leftrightarrow \omega = 3$$

β) Ισχύει ότι:

$$a_n = 152 \Leftrightarrow a_1 + (n - 1)\omega = 152 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 2 + (n - 1) \cdot 3 = 152 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 2 + 3n - 3 = 152 \Leftrightarrow$$

$$3n = 153 \Leftrightarrow n = 51$$

Άρα ο 51^{ος} όρος της προόδου είναι ίσος με 152.