

α) Είναι:

$$\begin{aligned}\alpha_4 - \alpha_2 &= 10 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow \alpha_1 + (4 - 1)\omega - [\alpha_1 + (2 - 1)\omega] &= 10 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow \alpha_1 + 3\omega - \alpha_1 - \omega &= 10 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow 2\omega &= 10 \Leftrightarrow \omega = 5\end{aligned}$$

β) Ισχύει ότι:

$$\begin{aligned}\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 &= 33 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow \alpha_1 + \alpha_1 + (2 - 1)5 + \alpha_1 + (3 - 1)5 &= 33 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow 3\alpha_1 + 5 + 10 &= 33 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow 3\alpha_1 &= 18 \Leftrightarrow \alpha_1 = 6\end{aligned}$$