

4 - 2338

$$\alpha) f(1) = \alpha - \alpha + 2 = 2$$

$$\beta) i) f(1) = g(1) \Leftrightarrow 2 = 1 - \alpha + 3 \Leftrightarrow \boxed{\alpha = 2}$$

$$ii) f(x) = g(x) \Leftrightarrow 2x = x^2 + 1 \Leftrightarrow$$

$$x^2 - 2x + 1 = 0 \Leftrightarrow \boxed{x = 1}$$

ΟΧΙ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΛΛΟ ΚΟΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ

$$\gamma) f(x) = g(x) \Leftrightarrow \alpha x - \alpha + 2 = x^2 - \alpha + 3$$

$$\Leftrightarrow x^2 - \alpha x + 1 = 0$$

$$\text{Πρέπει } \Delta > 0 \Leftrightarrow \alpha^2 - 4 > 0 \Leftrightarrow$$

$$\alpha \in (-\infty, -2) \cup (2, +\infty).$$