

## ΠΑΡΑΓΟΝΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ

1. Να παραγοντοποιήσετε τις παραστάσεις

α)  $x\psi + x + \psi + 1$

β)  $\psi^3 + \psi + 2\psi^2 + 2$

γ)  $\alpha x + \alpha\psi - 5x - 5\psi$

δ)  $\alpha^5 + \alpha^4 - \alpha^2 - \alpha$

ε)  $\psi^3 - 6\psi^2 + 2\psi - 12$

στ)  $7\alpha^6 + 14\alpha^5 + 6\alpha + 12$

ζ)  $4x^5 - 12x^3 + 3x^2 - 9$

η)  $5\alpha^4\beta - 5\alpha^3\beta\gamma - 13\alpha^3\gamma\beta^3 + 13\alpha^2\beta^3\gamma^2$

θ)  $z^5 - 3z^4 + 5z - 15$

ι)  $\alpha^6 - 8\alpha^5 - 4\alpha + 32$

κ)  $9\alpha^4 - 12\alpha^2 - 15\alpha^2 + 20$

λ)  $6x^2 - 15x\psi - 12x + 30\psi$