

## ΘΕΜΑ 2

α) Να παραγοντοποιήσετε την παράσταση:

$$A = x^3 - x^2 + 3x - 3.$$

(Μονάδες 13)

β) Να δείξετε ότι οι γραφικές παραστάσεις των συναρτήσεων  $f(x) = \frac{3}{x}$  και

$g(x) = x^2 - x + 3$  έχουν ένα μόνο κοινό σημείο, το  $A(1, 3)$ .

(Μονάδες 12)