

## ΘΕΜΑ 2

Στο διπλανό σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση  $C_f$  της συνάρτησης  $f(x) = x^2$ ,  $x \in \mathbb{R}$ .

α) Να βρείτε τον τύπο της συνάρτησης  $\phi(x)$  της οποίας η γραφική παράσταση προκύπτει από την  $C_f$  αν την μετατοπίσουμε μια μονάδα, προς τα πάνω.

(Μονάδες 8)

β) Να σχεδιάσετε τη γραφική παράσταση της  $\phi(x)$ .

(Μονάδες 8)

γ) Με τη βοήθεια του σχήματος, να βρείτε τη μονοτονία και τα ακρότατα της  $\phi(x)$ .

(Μονάδες 9)

