

## ΘΕΜΑ 2

Δίνεται η συνάρτηση  $f(x) = \frac{x^3 - 16x}{x - 4}$

α) Να βρείτε το πεδίο ορισμού της συνάρτησης  $f$  και να αποδείξετε ότι, για τα  $x$  που ανήκουν στο πεδίο ορισμού της, ισχύει  $f(x) = x^2 + 4x$ . (Μονάδες 15)

β) Να βρείτε τις τιμές του  $x$  για τις οποίες ισχύει  $f(x) = 32$ . (Μονάδες 10)