

## ΘΕΜΑ 2

Δίνεται η παραβολή  $C$  με εξίσωση  $y^2 = 4x$ .

α) Να βρείτε τις συντεταγμένες της εστίας  $E$  και την εξίσωση της διευθετούσας  $\delta$  της  $C$ .

(Μονάδες 8)

β) Να γράψετε την εξίσωση της εφαπτομένης ( $\varepsilon$ ) της  $C$  στο σημείο της  $M(4,4)$ .

(Μονάδες 8)

γ) Να σχεδιάσετε στο ίδιο ορθοκανονικό σύστημα συντεταγμένων την παραβολή  $C$ , τη διευθετούσα  $\delta$  και την ευθεία ( $\varepsilon$ ).

(Μονάδες 9)