

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται η έλλειψη με εξίσωση  $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$  (1).

α) Να προσδιορίσετε δικαιολογώντας την απάντησή σας τις συντεταγμένες :

- i. Των σημείων που η έλλειψη τέμνει τους άξονες  $x'$  και  $y'$ .
- ii. Των εστιών  $E$  και  $E'$  της έλλειψης.

(Μονάδες 12)

β) Να βρείτε τις εξισώσεις των ευθειών που διέρχονται από το σημείο  $A(0, 4)$  και εφάπτονται στη καμπύλη που περιγράφει η εξίσωση (1).

(Μονάδες 13)