

## ΘΕΜΑ 2

Δίνεται η υπερβολή  $\frac{x^2}{\alpha^2} - \frac{y^2}{\beta^2} = 1$  με ασύμπτωτη την  $y = \frac{3}{4}x$ . Η απόσταση των κορυφών της Α

και Α' είναι 8.

α)

i. Να βρείτε την εξίσωση της υπερβολής. (Μονάδες 10)

ii. Ποιες είναι οι εστίες της υπερβολής; (Μονάδες 05)

β) Να βρείτε την εφαπτομένη της  $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$  στο σημείο της  $(5, \frac{9}{4})$ . (Μονάδες 10)