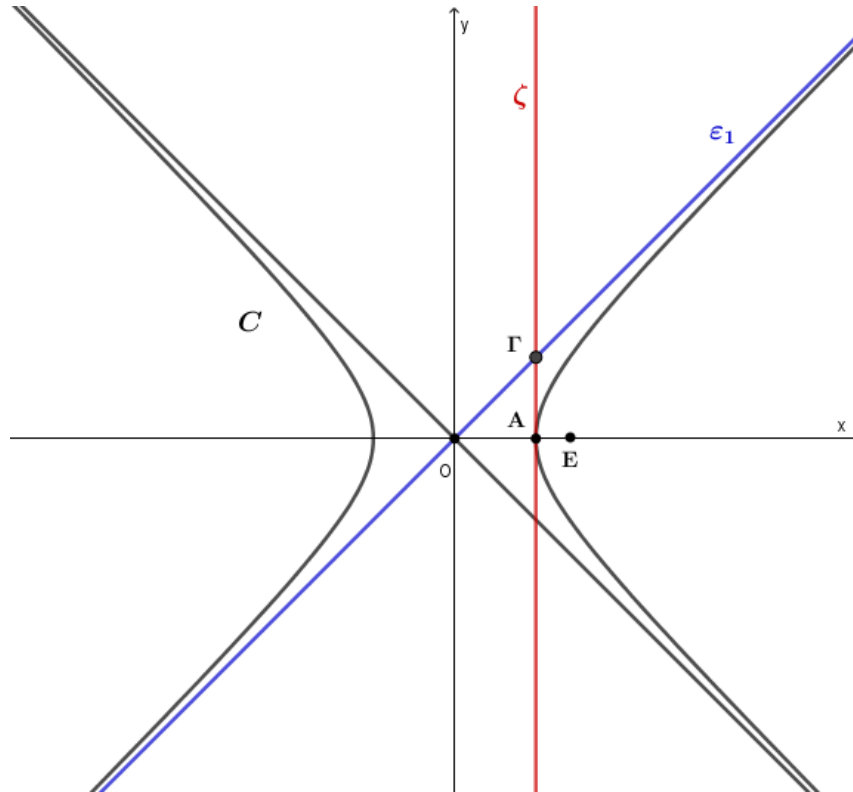


ΘΕΜΑ 2

Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται η υπερβολή $C: x^2 - y^2 = 1$, η εστία της E , η εφαπτομένη της ζ στο σημείο $A(1,0)$ και το σημείο Γ στο οποίο αυτή τέμνει την ασύμπτωτη ευθεία ε_1 της υπερβολής.



α) Να βρείτε τις εστίες E' , E και τις ασύμπτωτες ε_1 , ε_2 της υπερβολής.

(Μονάδες 10)

β)

i. Να βρείτε την εξίσωση της εφαπτομένης ζ .

(Μονάδες 07)

ii. Να αποδείξετε ότι το σημείο Γ έχει συντεταγμένες $(1,1)$.

(Μονάδες 08)