

ΛΥΣΗ

α) Είναι $a^2 = 9$ και $b^2 = 16$ οπότε $c^2 = a^2 + b^2 = 9 + 16 = 25$ και άρα $c = 5$. Οι ζητούμενες εστίες είναι τα σημεία $E(5,0)$ και $E'(-5,0)$.

β) Οι ζητούμενες ασύμπτωτες έχουν εξισώσεις $y = \frac{b}{a}x$, $y = -\frac{b}{a}x$ δηλαδή

$$y = \frac{4}{3}x, y = -\frac{4}{3}x.$$

γ) Η υπερβολή C έχει κορυφές τα σημεία $A(3,0)$ και $A'(-3,0)$ και φαίνεται στο παρακάτω σχήμα, όπως και οι ασύμπτωτές της.

