

3,4 Δίνεται η υπερβολή $C: 3x^2 - y^2 = 3$ να βρεθεί

② i) εστίες ii) εκκεντρότητα

λύση i) $3x^2 - y^2 = 3 \Rightarrow \frac{3x^2}{3} - \frac{y^2}{3} = \frac{3}{3} \Rightarrow x^2 - \frac{y^2}{3} = 1.$

όρα $a^2 = 1 \Rightarrow a = 1$ και $b^2 = 3 \Rightarrow b = \sqrt{3}$

και $c^2 = a^2 + b^2 \Rightarrow c^2 = 1 + 3 \Rightarrow c^2 = 4 \Rightarrow c = 2.$

όρα εστίες: $E'(-2, 0)$ $E(2, 0)$

εκκεντρότητα: $e = \frac{c}{a} = \frac{2}{1} = 2.$