

1.- De una hipérbola dada conocemos que:

1. (a) El punto $F_1(4, 2)$ es uno de sus focos
- (b) El punto $A(3, 5)$ pertenece a una de las asíntotas y está a una distancia del eje transversal igual al semieje conjugado
- (c) El centro pertenece a la recta $4x + y + 2 = 0$

Obtener los elementos notables y su ecuación

2.- El punto de intersección de las rectas $L_1 : 2x + y - 14 = 0$ y $L_2 : 2x - y - 10 = 0$, es el extremo del eje menor de una elipse vertical cuyos focos se encuentran sobre esas mismas rectas. Obtener su ecuación y los elementos notables si se sabe que además el área del triángulo que forman el extremo del eje menor y los focos es de $32U^2$.