Trabajo: hipérbola como lugar geométrico

1.

Todas estas hipérbolas tienen su centro en el origen de coordenadas. Escribí sus ecuaciones y representalas en forma aproximada, usando distintos colores.

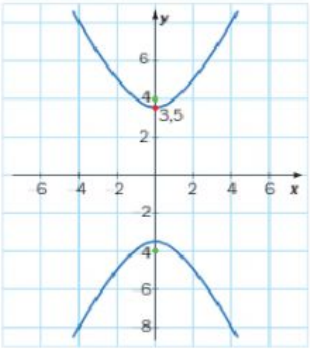
a. Tiene un foco en (2; 0) y un vértice en (1; 0).

b. Sus vértices son (0; 3) y (0; –3) y tiene un foco en (0; –4).

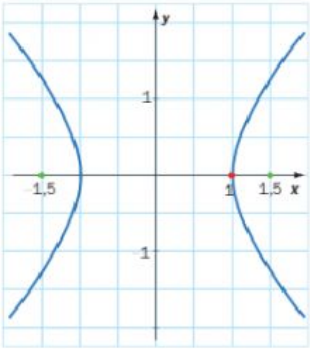
c. Sus asíntotas son $y = -\frac{3}{4}x$ e $y = \frac{3}{4}x$, y uno de sus focos es (10; 0).

2. Halla la ecuación de cada una de las siguientes hipérbolas.

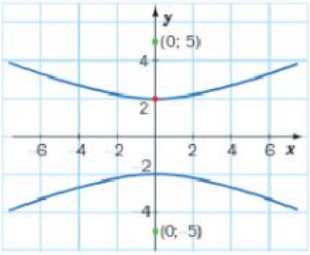
a.



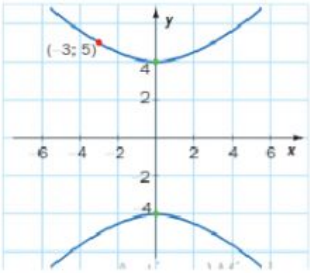
c.



b.



d.



3.

a. Escribí la ecuación de una hipérbola con un foco en (–6; 0) y vértices (–4; 0) y (4; 0).

b. Escribí la ecuación de una hipérbola con un foco en (0; –6) y vértices $(0; -2\sqrt{5})$ y $(0; 2\sqrt{5})$.