

Hiperbola

LAURA DANIELA HERRERA BERMUDEZ 10-2



Que es una hipérbola

La hipérbola es el lugar geométrico de los puntos del plano cuya diferencia de distancias a los puntos fijos llamados focos es constante en valor absoluto.

Elementos de la hiperbola

Agregar texto



1. Focos: Son los puntos fijos F y F'

2. Radio vectores: Son los segmentos PF' y PF

3. Centro de la hipérbola: Punto O donde se cortan los ejes



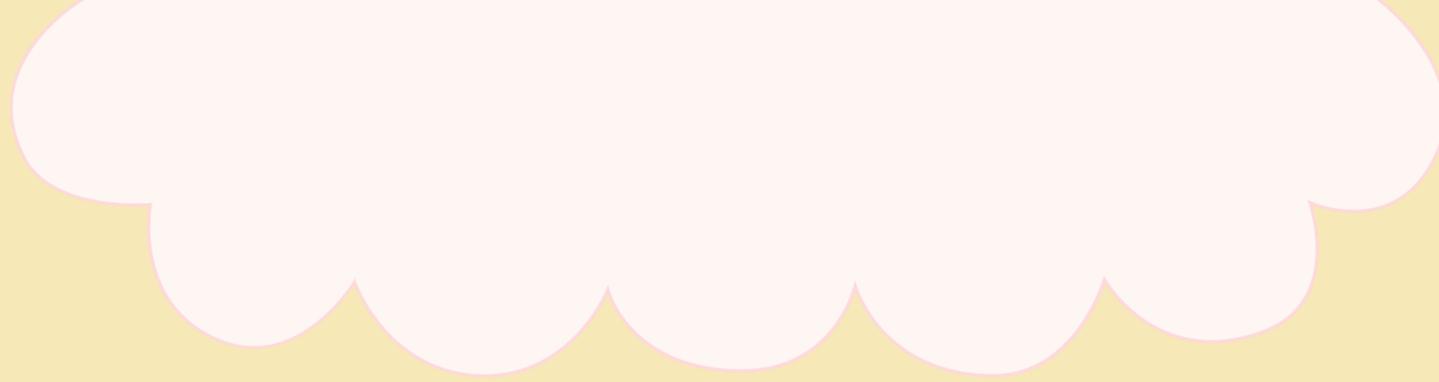
4. Vértices: Son los puntos A , A' , B y B' . A y A'

5. Eje real: Es el segmento AA' , cuya longitud es $2a$

6. Eje imaginario: Es el segmento BB' , cuya longitud es $2b$

7. Distancia focal: Es el segmento FF' , cuya longitud es $2c$





8. Agregar Semieje real: Es la longitud «a»

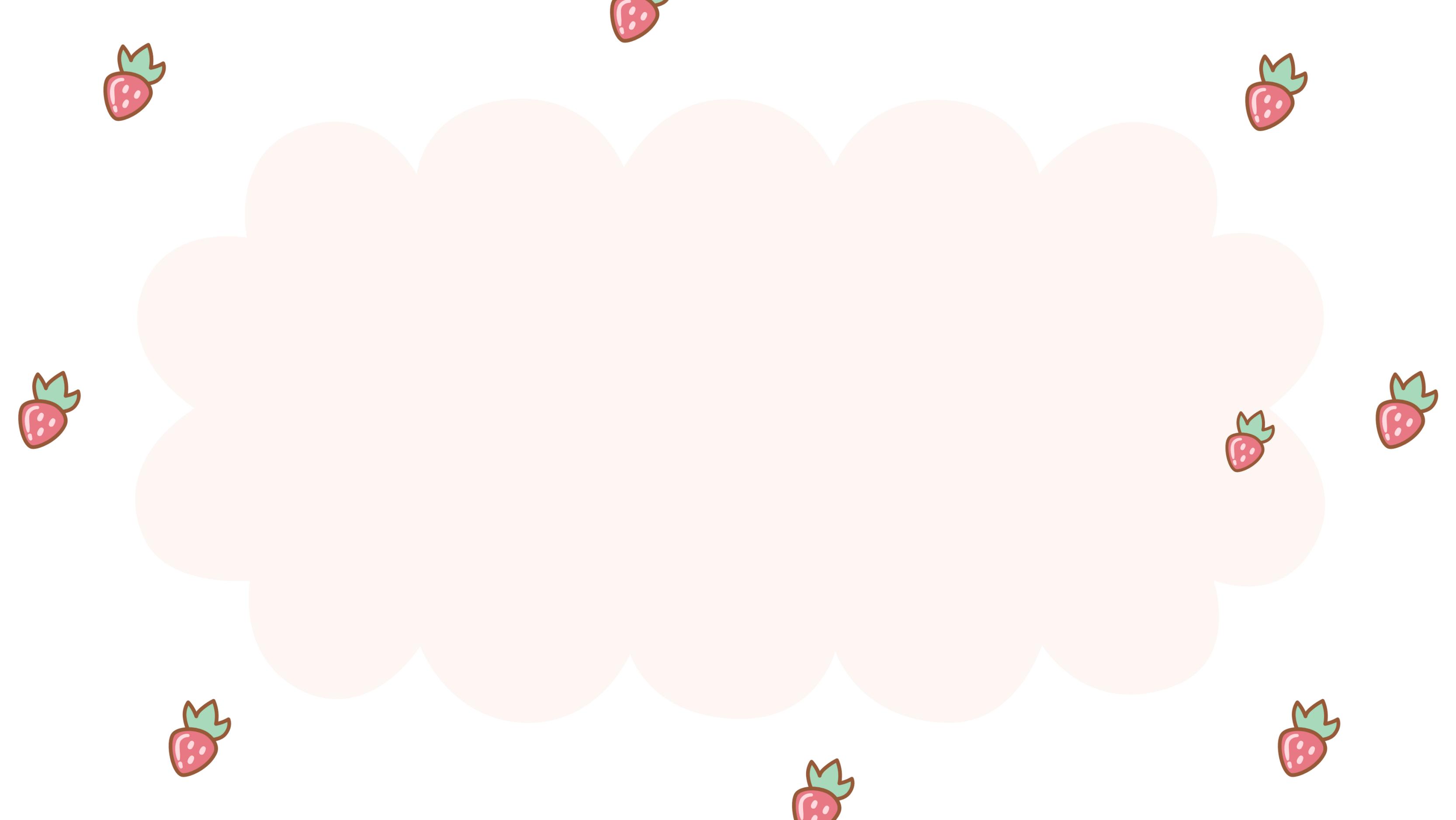
9. Semieje imaginario: Es la longitud «b»

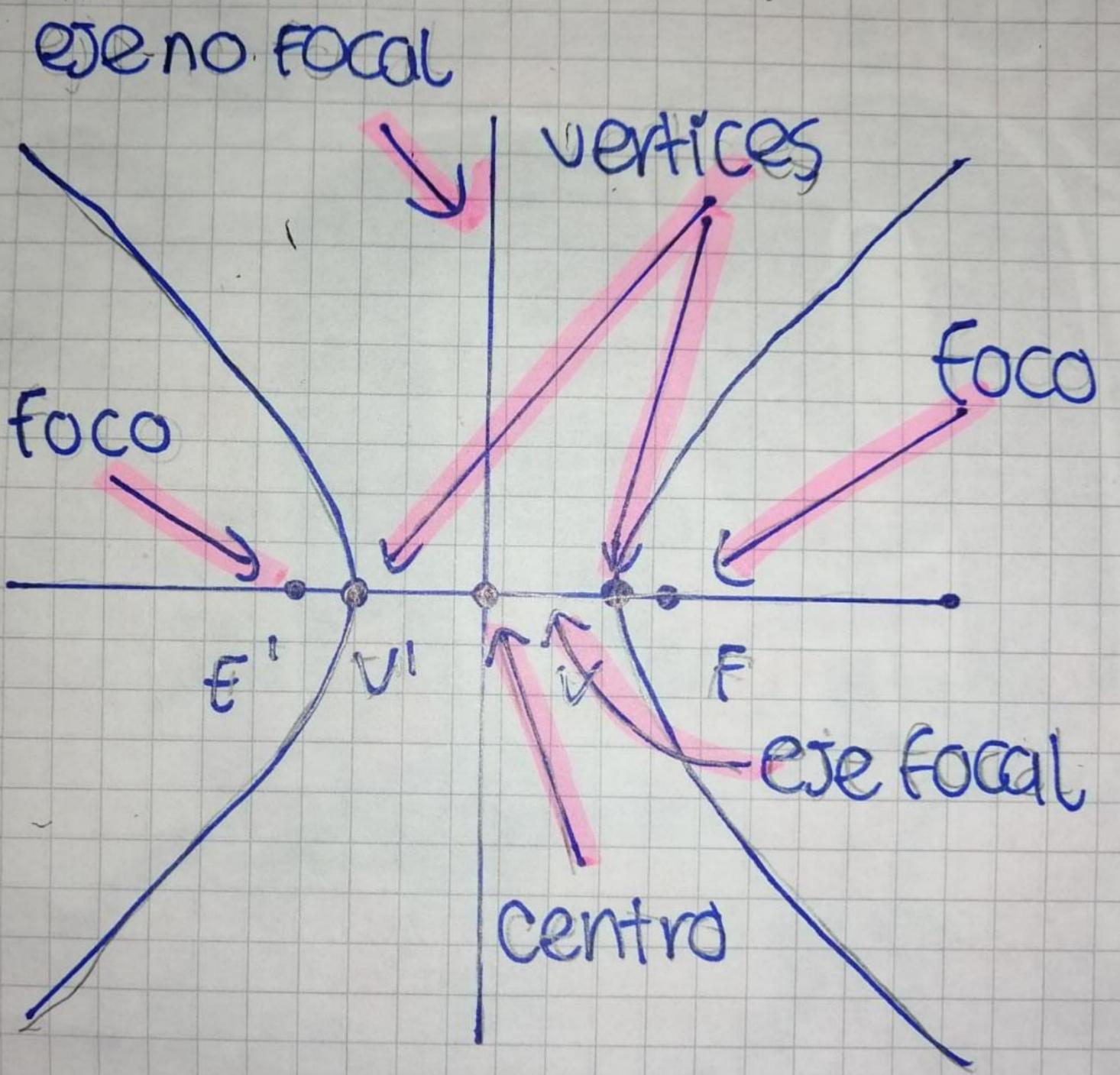
10. Semidistancia focal: Es la longitud «c»

11. Eje focal: Es la recta que pasa por los focos y por el eje real

12. Eje secundario: Es la mediatriz del segmento FF'







✧ aplicaciones de la hipérbola en la vida cotidiana

- ✧ 1. La trayectoria de una partícula alfa cuando atraviesa el campo eléctrico producido por el núcleo del átomo.
- 2. En arquitectura la forma de hipérbola es utilizada en el diseño de edificios.
- 3. Determinar la posición de un avión cuando vuela a velocidades supersónicas
- 4. El reloj solar

