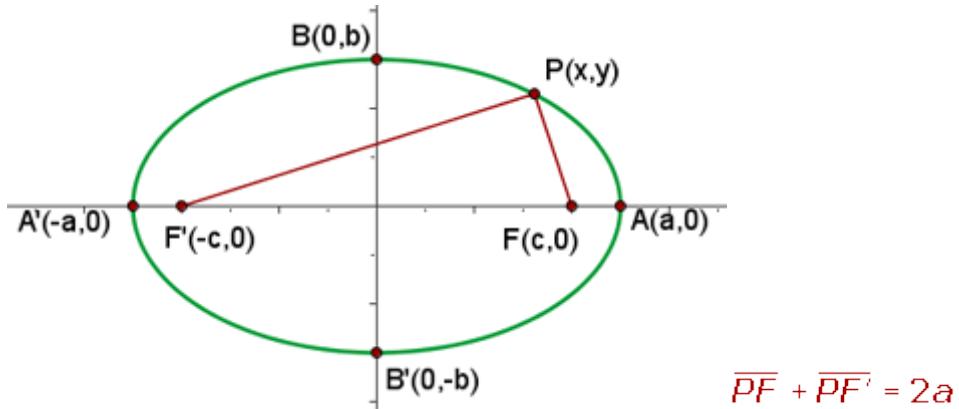


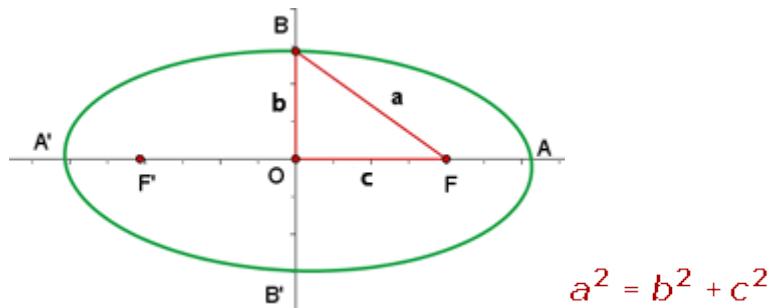
**ELIPSE:** Es el lugar geométrico de los puntos del plano cuya suma de distancias a dos puntos fijos llamados focos es constante.



### Elementos de la elipse:

- 1 Focos:** Son los puntos fijos  $F$  y  $F'$ .
- 2 Eje focal:** Es la recta que pasa por los focos.
- 3 Eje secundario:** Es la mediatrix del segmento  $FF'$ .
- 4 Centro:** Es el punto de intersección de los ejes.
- 5 Radios vectores:** Son los segmentos que van desde un punto de la elipse a los focos:  $PF$  y  $PF'$ .
- 6 Distancia focal:** Es el segmento  $\overline{FF'}$  de longitud **2c**,  $c$  es el valor de la semidistancia focal.
- 7 Vértices:** Son los puntos de intersección de la elipse con los ejes:  $A$ ,  $A'$ ,  $B$  y  $B'$ .
- 8 Eje mayor:** Es el segmento  $\overline{AA'}$  de longitud **2a**,  $a$  es el valor del semieje mayor.
- 9 Eje menor:** Es el segmento  $\overline{BB'}$  de longitud **2b**,  $b$  es el valor del semieje menor.
- 10 Ejes de simetría:** Son las rectas que contienen al eje mayor o al eje menor.
- 11 Centro de simetría:** Coincide con el centro de la elipse, que es el punto de intersección de los ejes de simetría.

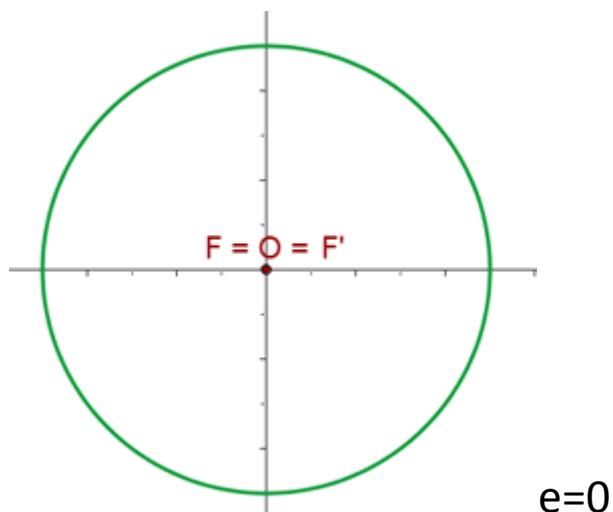
### RELACIÓN ENTRE LA DISTANCIA FOCAL Y LOS SEMIEJES DE LA ELIPSE

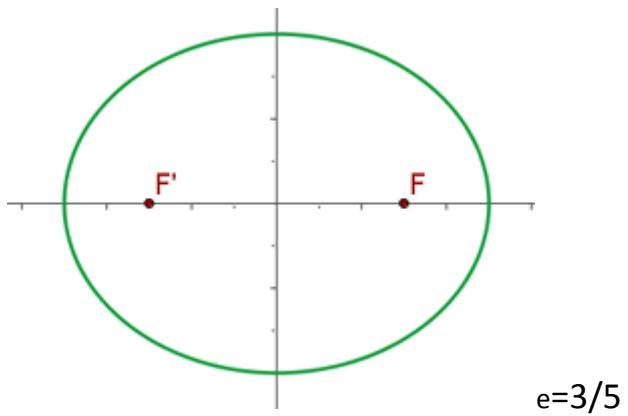


### EXCENTRICIDAD DE LA ELIPSE

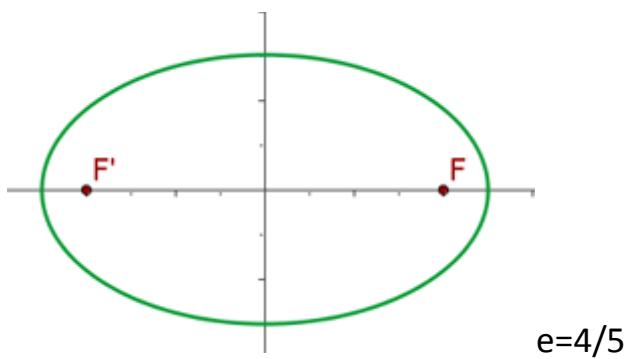
Cociente entre su semidistancia focal y su semieje mayor.

$$E = c/a \quad c \leq a \quad 0 \leq E \leq 1$$

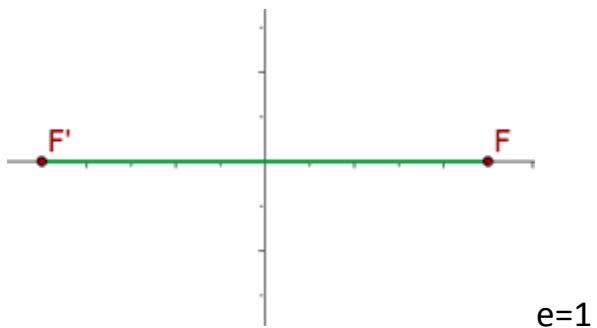




$$e=3/5$$



$$e=4/5$$



$$e=1$$