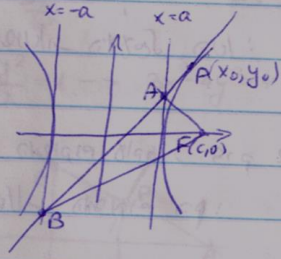


3.60
ע9



$\frac{x x_0}{a^2} - \frac{y y_0}{b^2} = 1$ (המשוואה הכללית)

A נמצא על הימני | $x=a$ נמצא

$\frac{x a}{a^2} - \frac{y y_0}{b^2} = 1$

$y = \frac{\frac{x}{a} - 1}{\frac{y_0}{b^2}} = \frac{(x-a)b^2}{y_0 a}$

$B(-a, \frac{-b^2(x_0+a)}{y_0 a})$
 $\frac{(x_0-a)b^2}{(a-c)y_0 a}$

B נמצא על השמאלי | נמצא

$\frac{(x_0-a)b^2}{y_0 a}$
 $\frac{1}{a-c}$

← זהו AF שווה

$\frac{-b^2(x_0+a)}{y_0 a(c+a)}$

זהו BF שווה

$\frac{(x_0-a)b^2}{(a-c)y_0 a} \cdot \left(\frac{-b^2(x_0+a)}{y_0 a(c+a)} \right)$

$= \frac{-b^4(x_0^2-a^2)}{(c^2-a^2)y_0^2 a^2}$

השוואת השוויון

$= \frac{-b^4}{b^2} \cdot \frac{(x_0-a^2)}{y_0^2 a^2} = \frac{-b^2(x_0-a^2)}{a^2 y_0^2} = \frac{b^2}{y_0^2} = -1$

השוואת השוויון הכללי

$\left. \begin{aligned} \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} &= 1 \\ y^2 &= \frac{x^2}{a^2} - 1 = \frac{(x^2-a^2)b^2}{a^2} \end{aligned} \right\}$

3.61