

• Node F.

$$\Rightarrow 2 \begin{bmatrix} x_j - x_A & y_j - y_A \\ x_j - x_G & y_j - y_G \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_F \\ y_F \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} (x_{AF}^2 - x_{jF}^2) - (x_A^2 - x_j^2) - (y_A^2 - y_j^2) \\ (x_{GF}^2 - x_{jF}^2) - (x_G^2 - x_j^2) - (y_G^2 - y_j^2) \end{bmatrix}$$

$$\Rightarrow 2 \begin{bmatrix} 6 & 8 \\ 6.29 & 4.05 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_F \\ y_F \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 156 \\ 118.4 \end{bmatrix}$$

$$x_F = 6.06$$

$$F(6.06, 5.2)$$

$$y_F = 5.2$$

$$\begin{bmatrix} (x_{AF} - x_A) - (x_{jF} - x_j) - (x_A^2 - x_j^2) \\ (x_{GF} - x_G) - (x_{jF} - x_j) - (x_G^2 - x_j^2) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 2x_F & 2y_F \\ 2x_F & 2y_F \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_F \\ y_F \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x_A^2 - x_j^2 - y_A^2 + y_j^2 \\ x_G^2 - x_j^2 - y_G^2 + y_j^2 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 12 & 16 \\ 12.58 & 8.1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_F \\ y_F \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 156 \\ 118.4 \end{bmatrix}$$

$$x_F = 6.06$$

$$y_F = 5.2$$