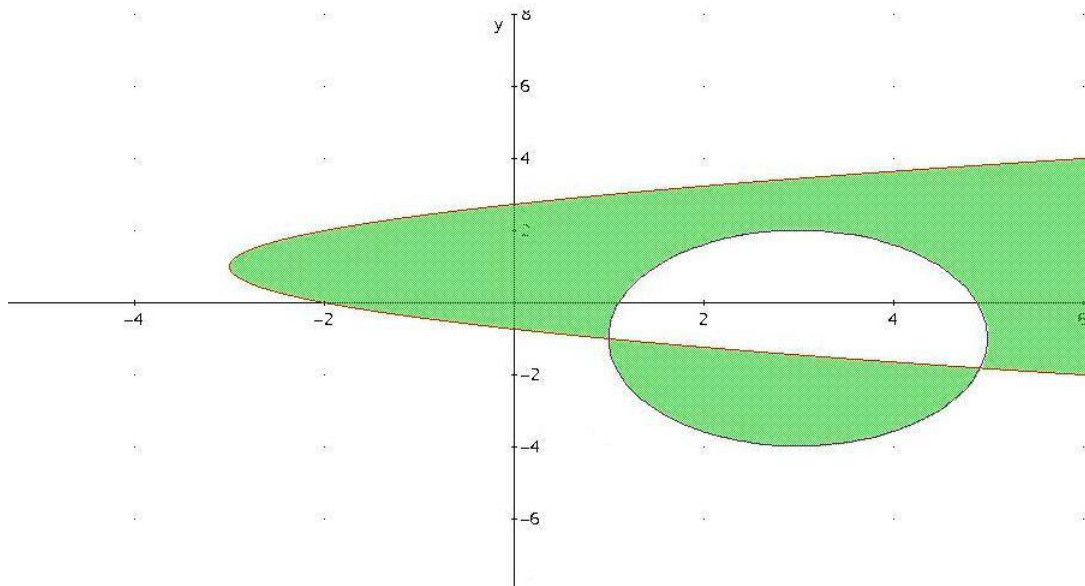
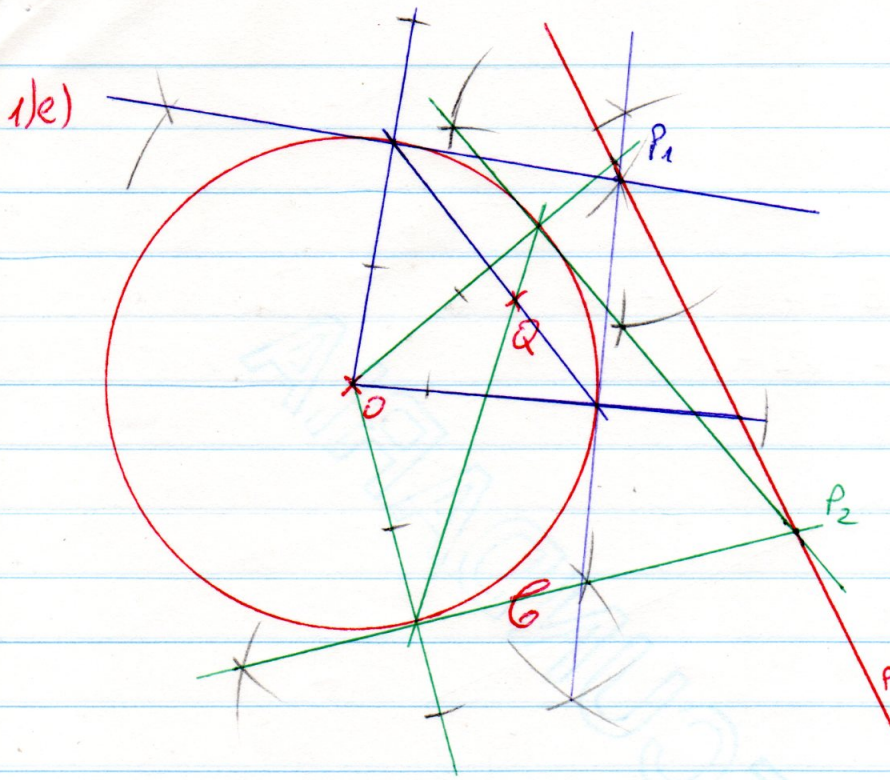


Resolución de algunos ejercicios.

1)c)





$P_1 \in \text{POLAR}$
 $P_2 \in \text{POLAR}$

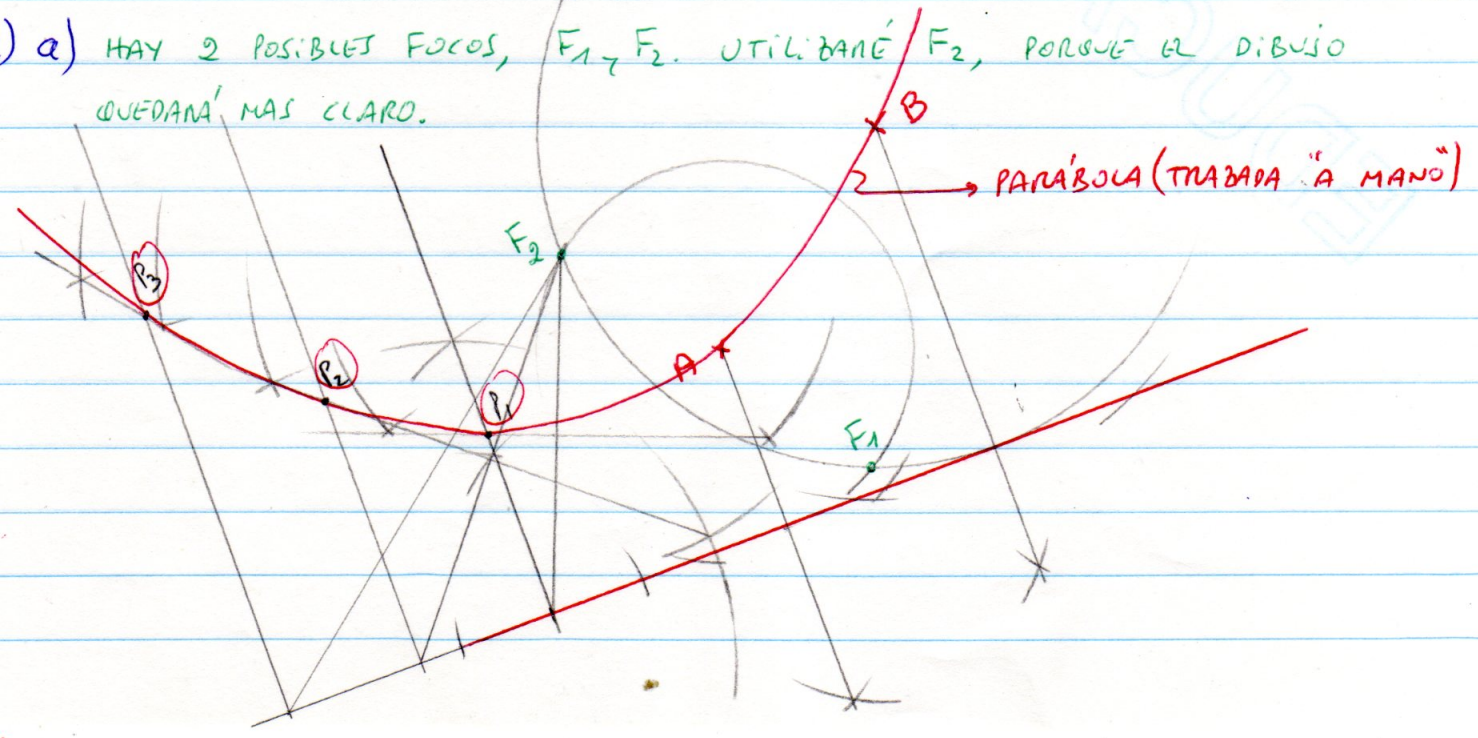
POLAR DE Q RESPECTO DE $G = P_1 P_2$

1)d) EL CENTRO DE LA CIRCUNFERENCIA NO TIENE POLAR.

b) $3x^2 + 3y^2 + 4x - 7y - 15 = 0 \iff$ c) $x^2 + y^2 + \frac{4}{3}x - \frac{7}{3}y - \frac{15}{3} = 0$

EL CENTRO ES $\left(-\frac{4}{3}, \frac{7}{3}\right) = \left(-\frac{2}{3}, \frac{7}{6}\right)$ ES EL PUNTO QUE NO TIENE POLAR RESPECTO DE G .

2) a) HAY 2 POSIBLES FOCOS, F_1, F_2 . UTILIZANÉ F_2 , PORQUE EL DIBUJO QUEDARÁ MAS CLARO.



$$2) b) \quad x^2 - 4xy + 4y^2 - 9 = 0$$

$$(x - 2y)^2 = 9$$

$$x - 2y = \pm \sqrt{9}$$

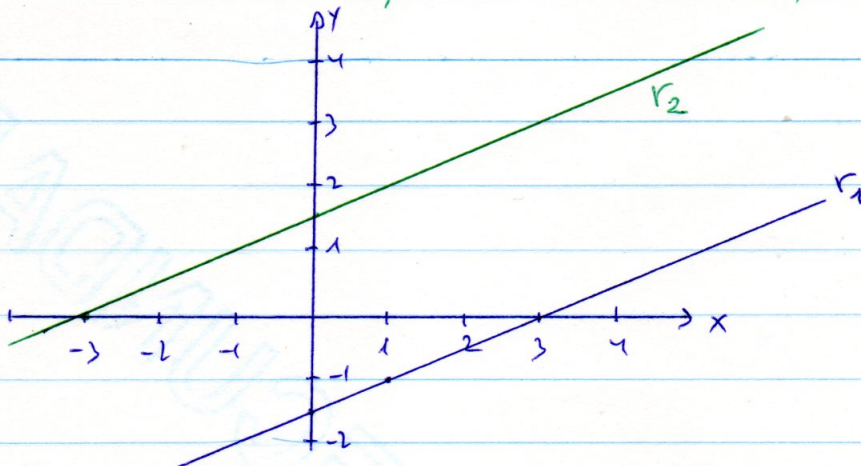
$$x - 2y = \pm 3$$

$$\rightarrow x - 2y = 3$$

$$x - 2y - 3 = 0 \quad (r_1)$$

$$\rightarrow x - 2y = -3$$

$$x - 2y + 3 = 0 \quad (r_2)$$



$$2) c) \quad r_m) \quad (2 - 6m)x + 2y + 9m^2 = 0$$

$$\text{REORDENANDO: } (9)m^2 + (-6x)m + (2x + 2y) = 0$$

$$\Delta = b^2 - 4ac = (-6x)^2 - 4 \cdot 9 \cdot (2x + 2y) = 0$$

$$36x^2 - 36(2x + 2y) = 0$$

SIMPLIFICANDO:

$$x^2 - 2x - 2y = 0$$

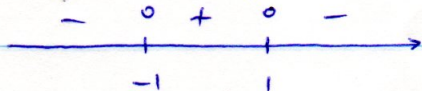
PARABOLA.

$$3) a) \quad \Delta = -8m^3 \quad \text{ENTONCES} \quad \text{si } m=0 \quad \text{DEGENEREA.}$$

$$\text{si } m=0, \quad -2xy + 2x - 2y + 2 = 0 \Leftrightarrow (x+1)(y-1) = 0$$

$$B^2 - 4AC = 4 - 4m^2$$

$$\begin{array}{cccccc} \ominus & \oplus & \oplus & \oplus & \ominus & \\ - & 0 & + & 0 & - & \\ \hline & -1 & & & 1 & \end{array}$$



$$b) \quad \text{REORDENAMOS } r_m) \quad m(x^2 + y^2 - 2y) + (-2xy + 2x - 2y + 2) = 0$$

$$\text{PUNTOS FIJOS } (1, 1) \text{ y } (-1, 1)$$