

Tarea 19

(para el martes 24 nov)

Cada una de las siguientes ecuaciones describe alguna curva de segundo grado en el plano: circunferencia, parábola, elipse, hipérbola o un “caso degenerado”(par de rectas, una sola recta, un punto, o el conjunto vacío). Tienes que indentificar la curva y encontrar: en caso de circunferencia - el centro y el radio, en caso de parábola - el foco y la directriz, en caso de elipse - los focos, los tamaños de los ejes (mayor y menor), el centro y los vértices, en caso de hipérbolalos focos - los vértices y las asíntotas. Tambien hay que dibujar la curva.

1. $2xy = 1$

2. $x^2 - 8x + 8y + 8 = 0$

3. $x^2 + 2xy + y^2 - 4x + 4y = 0$

4. $4xy - 3y^2 = 8$

5. $8x^2 - 4xy + 5y^2 = 36$

6. $4x^2 - 4xy + y^2 - 10y - 19 = 0$

7. $2x^2 + 3xy + y^2 - 5x - 4y + 3 = 0$