



Universidad de Puerto Rico
Departamento de Matemáticas
MATE 3023 Repaso 4

Apellidos: _____
No. Estudiante: _____

Nombre: _____
Sección: _____

Instrucciones: Lea cuidadosamente todos los ejercicios. El procedimiento debe aparecer en el repaso para obtener crédito parcial o total.

- 1) Halla las coordenadas del centro y el radio del círculo definido por la ecuación:
 $(x + 2)^2 + (y - 3)^2 = 5$.

- 2) Halla las coordenadas del centro y el radio del círculo definido por la ecuación:
 $x^2 + y^2 - 3x - 9y = -4$

- 3) Halla una ecuación para el círculo con centro $(-2, -3)$ y tangente a la recta $y = 7$.

- 4) Halla una ecuación para el círculo con centro en la recta definida por la ecuación $y = 3x$ y tangente al eje Y en el punto con coordenadas $(0, 2)$.

- 5) Halla una ecuación para la tangente al círculo $(x-3)^2 + (y+2)^2 = 13$ en el punto con coordenadas $(0,-4)$.
- 6) Halla una ecuación para el círculo que pasa por los puntos con coordenadas: $(0,0)$, $(4,1)$ y $(3,-3)$.
- 7) Halla una ecuación para la parábola con foco en $(-2,1)$ y directriz $x = 3$.
- 8) Para la parábola definida por la ecuación $y = x^2 + 8x - 3$, indica: una ecuación para el eje de simetría, coordenadas del vértice, foco, ecuación de la directriz. Traza la gráfica de la parábola.
- 9) Escribe en la forma $y - k = a(x - h)^2$ la ecuación $6y + 10x + 2x^2 + 10 = 0$ e indica el eje de simetría y el vértice de la parábola.