1. (a) [1 punto] Dibuja las curvas de nivel de la superficie \( f(x, y) = x^2 - y^2 + 2y \) para \( c = 0 \), \( c = 1 \) y \( c = 2 \).
(b) [0,5 puntos] Explica verbalmente qué tipo de superficie es la del apartado anterior y esboza su gráfica.

2. Para cada \((x, y) \neq (0, 0)\) se define la función
\[
f(x, y) = \frac{2x^2(y + 1)}{x^2 + 3y^2}.
\]
(a) [0,5 puntos] Calcula \( \lim_{x \to 0} (\lim_{y \to 0} f(x, y)) \) y \( \lim_{y \to 0} (\lim_{x \to 0} f(x, y)) \).
(b) [0,5 puntos] ¿Puede definirse \( f \) en el punto \((0, 0)\) para que sea continua? Justifica tu respuesta.