

6. (10 Puntos) Si  $f$  es una función diferenciable de una variable tal que  $z = xy f\left(\frac{x+y}{xy}\right)$ ,

determine si  $z$  satisface la ecuación:  $x^2 \frac{\partial z}{\partial x} - y^2 \frac{\partial z}{\partial y} = z(x-y)$ .

□