Nombre:

1. (2 pts) Encuentra un dominio para el cual la función $f(x,y) = \log(x+2y)$ está bien definida y es clase C^1 , y por lo tanto, diferenciable.

2. (3 pts) Prueba que la función $f(x,t)=t^{-1/2}e^{\frac{-x^2}{4t}},\ x\in\mathbb{R},\ t>0$, satisface la ecuación del calor : $\partial_t f=\partial_x^2 f$.