Si el número N es impar

¿ Cuántas soluciones (x, y) tiene la ecuación $x^2 - y^2 = N$?

Al ser

Para cada descomposición **N = a.b** , estudiamos el sistema:

Por ser N impar, también lo serán a y b y el sistema tendrá una única solución entera, de la forma:

Por tanto el problema se reduce a saber ¿Cuántas descomposiciones N = a.b podemos hacer?
Si únicamente contamos los ***a y b positivos***, habrá la mitad de **d(N)** (el número de divisores de N) , pero si contamos

las posibilidades negativas, el resultado es **2. d(N)**