

Veamos la ecuación módulo 4. $a^2 + b^2 \equiv 3 \pmod{4}$

Veamos lo que ocurre al dar valores a a y a b .

	$a=0$	$a=1$	$a=2$	$a=3$
$b=0$	0	1	0	1
$b=1$	1	2	1	2
$b=2$	0	1	0	1
$b=3$	1	2	1	2

Como se puede ver,
para ningún valor de
 a y b en la expresión
 $a^2 + b^2$ puede hacer que sea con-
gruente a 3. No hay soluciones enteras.