

Cualquier disco D centrado en $(0, b)$ contiene
 puntos (x, y) con $x > 0$, y también contiene
 puntos (x_1, y_1) con $x_1 < 0$. o sea,

existen puntos en D donde f es positiva, y existen puntos
 en D donde f es negativa.

o sea : $\exists p \in D \mid f(p) > 0$
 $\exists q \in D \mid f(q) < 0$.

además, $f(0, b) = 0$.

(y esto para \forall disco D centrado en $(0, b)$,
 por más chico que sea su radio). luego, $(0, b)$ es un
 punto crítico tal que:

$(0, b)$ no es máximo local, y

$(0, b)$ no es mínimo local.

$\Rightarrow (0, b)$ es punto silla.