

MA2601-3 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias

Profesora: Karina Vilchez - Auxiliar: Dario Palma

Auxiliar 12

Análisis Cualitativo - Diagramas de fase

P1 Analice los siguientes sistemas y bosqueje los diagramas de fase para cada punto crítico.

a) $x' = -2x + 1$
 $y' = -2x - 2y$

b) $x' = 2x + y$
 $y' = 3x + 4y$

c) $x' = -x$
 $y' = x + y$

d) $x' = -y + xy$
 $y' = -x + y + xy - 1$

e) $x' = \sin(x) + \sin(y)$
 $x' = -x + y$

f) $x' = -y^3 + 4y^7$
 $y' = x$

g) $x' = x - xy - \frac{3}{2}x(1 - x)$
 $y' = -y(1 - x)$

h) $x' = x^2 - y - 1$
 $y' = y^2 - (x + 1)^2$