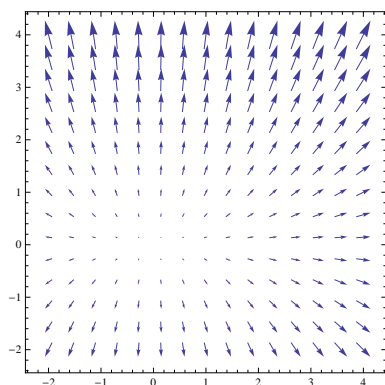


NOME:

NÚMERO:

1. (0,5 valores)

Considere o diagrama de fase de um sistema planar de EDOs:



A origem é uma solução de equilíbrio

- ☐ estável mas não assintoticamente estável;
- ☐ assintoticamente estável;
- ☐ instável.

2. (1,5 valores)

Determine a solução geral da EDO linear

$$y'' - 2y' + y = 4t$$

sabendo que existe uma solução particular da forma $\tilde{y}(t) = A + Bt$. Qual a solução da EDO que verifica $y(0) = 1$ e $y'(0) = -1$?