

Logros:

1. (10pts) Para la ecuación diferencial autónoma

$$\frac{dy}{dx} = (y^2 - y - 6)$$

- a) Determinar los puntos críticos e indicar las soluciones de equilibrio.
- b) Dibuja la línea de fase, colocando los puntos críticos y clasifica cada uno indicando si son asintóticamente estable, inestable o semiestable, muestra el análisis para cada caso.

2. (10pts) Dada la ecuación diferencial:

$$x \frac{dy}{dx} - y = 2x^2y$$

- a) Determinar la solución general $y(x)$.
- b) Determine la solución $y(x)$ si $y(1)=e$