

$$\frac{du}{u} = \alpha dt, \quad u(0) = u_0$$

$$\hookrightarrow \ln(u) = \alpha t$$

$$\hookrightarrow u = e^{\alpha t}$$

nunca oscila Para ningún valor de  $\alpha$

$$u_k = (1 + \alpha \Delta t)^k u_0, \quad \alpha < 0$$

Si  $\Delta t > -\frac{1}{\alpha}$  y  $\alpha < 0$

el producto  $(1 + \alpha \Delta t)$  es menor a cero

Entonces Por ejemplo  $\Delta t = 1.1$

$$u_k = (1 - \alpha \cdot 1.1)^k u_0$$

$\hookrightarrow (1 - \alpha \cdot 1.1)$  es negativo

Osea que sera positivo para

$k$  Par ~~positivo~~ y negativo

para  $k$  impar