# Analogie tra Telegram e Meta Inc.

Paga attenzione:

- Il primo è un virus: non cliccare.
- Meta è ok: clicca qui per chattare con Meta, donne calde aspettano.
- Dal prodotto di convoluzione fra tuo padre e una scimmia è nato di nuovo tuo padre ma com'è possibile.

# Analogie fra equazioni di stato

### Sistema (DC) Donne Calde

Donne calde sono di questo tipo:

$$\alpha_1 \dot{y}_{(t)} + \alpha_2 y_{(t)} = h_{(t)}$$

La rapidità con cui esse scambiano calore è proporzionale alla quantità  $\sigma = \frac{\alpha_1}{\alpha_2}$ .  $h_{(t)}$  è tuo padre la forzante che com'è detto sopra è una funzione generata dal prodotto di convoluzione fra sé ed una scimmia: Interessante è capire fin da subito cosa implichi questo risultato: supponiamo che tuo padre sia della forma  $h_{(t)} = e^{i\omega t}$ .

La forzante h(t) è tuo padre, che come detto sopra è una funzione generata dal prodotto di convoluzione fra sé ed una scimmia.

Interessante fin da subito è capire le implicazioni di questo lemma.

Supponiamo che tuo padre e quindi i successivi risultati sia della forma  $h_{(t)}^n = \Omega_n e^{i\omega t}$ .

Tuo padre è detto autofunzione della convoluzione con qualsiasi scimmia  $s_{(t)}$  poiché la convoluzione ne preserva l'oscillazione complessa con frequenza  $i\omega$  e altera l'ampiezza  $\Omega_j = \lambda_{jk}\Omega_k$ , con  $\lambda_{jk} \in R$ .

### Circuito (RC) resistore-condensatore

Per un circuito RC, l'equazione diventa:

$$R\dot{q} + \frac{q}{C} = 0$$

dove:

- R è la resistenza,
- C è la capacità,
- $q = q_{(t)}$  è la carica sul condensatore.

La soluzione di questa equazione è:

$$q_{(t)} = q_0 e^{-\frac{t}{RC}}$$

dove  $q_0$  è la carica iniziale.

### Sistema ( $m\zeta$ ) massa-smorzatore

Per un sistema  $m\zeta$ , l'equazione diventa:

$$\zeta \dot{x} + kx = 0$$

dove:

- $\zeta$  è il coefficiente di smorzamento,
- $\bullet \;\; k$  è la costante elastica della molla,
- $x = x_{(t)}$  è lo spostamento della massa.

La soluzione di questa equazione è:

$$x_{(t)} = x_0 e^{-\frac{\zeta}{m}t}$$

dove  $x_0$  è lo spostamento iniziale.

#### Sintesi

- Circuito RC: La carica sul condensatore si scarica esponenzialmente con una costante di tempo  $\tau=RC$ .
- Sistema  $m\zeta$ : La velocità del sistema decresce esponenzialmente con una costante di tempo  $\tau=\frac{m}{\zeta}.$