

(*) Si consideri l'eq.

$$\dot{X} = -\alpha X + a \sum_{n=1}^{\infty} \delta(t - n\tau) \quad \alpha > 0$$

indicando con X_k la X
 al tempo $t = k\tau + 0$ scrivere
 X_k in funzione di X_{k-1} e
 trovare il $\lim_{k \rightarrow \infty} X_k$

(*) Si consideri l'eq. in N dim.

$$\dot{\underline{X}} = \hat{A} \underline{X} + \underline{f} \sum_{n=1}^{\infty} \delta(t - n\tau)$$

ove $\underline{f}$ è un vettore costante e
 $\hat{A}$ ha autovalori ^{distinti} con parte reale
 negativa -

Indicando con $\underline{X}_k$ il vettore $\underline{X}$
 al tempo $t = k\tau + 0$, mostrare
 che esiste il $\lim_{k \rightarrow \infty} \underline{X}_k$

(*) Si consideri l'eq. $\dot{X} = g(x) \sum_{n=1}^{\infty} \delta(t - n\tau)$

- Scrivere X_{k+1} in funzione di X_k
- nel caso $g(x) = \frac{3}{4} x(1-x) - x$ e $x(0) \in [0, 1]$
 mostrare che $\lim_{k \rightarrow \infty} X_k = 0$