# Criterio di Dobrushin

$F$ locale

$$AF = \lim_{n\to\infty} (\alpha_1 \circ \dots \circ \alpha_n) F \qquad \alpha_i = \text{prob. condizionale di singolo sito}$$

$$D(AF) \le \cancel{\phantom{x}}\, b_{de}\, D(F) \qquad b_{de} < 1 \quad (\text{ipotesi})$$

$$A^n F \to \text{costante}$$

Per dualità

$$(\mu A)(F) = \mu(AF)$$

Data $\mu \in \mathcal{P}(\Omega)$ è uso che $\mu A^n \to$ ! stato di Gibbs

Non funziona – se fosse

~~se fosse~~ $\mu A^n \longrightarrow \bar{\mu}$ (vera $\exists$ limite)

ricavo $\mu A^{n+1} = \underbrace{(\mu A^n)}\, A$

$$\mu A^{n+1} \to \bar{\mu}, \qquad (\mu A^n) \to \bar{\mu}$$

$\Rightarrow \bar{\mu} = \bar{\mu} A \quad \Rightarrow \quad \bar{\mu} =$ ! stato di vol infinito

Per quanto ne so il limite è solo su sottosuccessioni (ok compattezza)

Non sono in grado di mostrare che

~~P~~ $\bar{\mu}$ = Punto di accumulazione di $\mu A^n$ è punto fisso per $A$

Dovrei veramente mettere in piedi una contrazione nell'insieme $\mathcal{P}(\Omega)$ – Non sono capace –

Fluttuazioni critiche per Curie-Weiss

Thm se $\beta = \beta_c$

$$\frac{1}{n^{3/4}} \sum_{i=1}^{n} \sigma_i \xrightarrow{d} e^{-\frac{1}{12}x^4} dx$$

vedi ~~Ell~~ Ellis "Entropy, large deviations, and statistical mechanics"

<u>thm</u> V. 9. 5