Технический слайд (5 минут на доску)

$$\log q_i(y_i) = \mathbb{E}_{y \backslash y_i} p(y) + \text{const}$$

$$= \mathbb{E}_{y \backslash y_i} J \sum_{j \in \text{Nbr}(i)} y_i y_j + b_i y_i + \text{const}$$

$$= J \sum_{j \in \text{Nbr}(i)} y_i \textcolor{red}{\mathbb{E} y_j} + b_i y_i + \text{const}$$

$$= J \sum_{j \in \text{Nbr}(i)} y_i \textcolor{red}{\mu_j} + b_i y_i + \text{const}$$

$$= y_i \big(\overbrace{J \sum_{j \in \text{Nbr}(i)} \mu_j + b_i}^{M} \big) + \text{const}$$

$$= M y_i + \text{const}$$