

a) Distribuția Gamma este un prior conjugat pîr. distribuția Poisson. → Adică dacă începem cu un prior Gamma, distribuția posterioră va fi tot distribuția Gamma

$$\lambda' = \lambda + Y \quad Y = \text{nr. total de eveniment}$$

$$\beta' = \beta + T \quad T = \text{ore}$$

Nu se specifică nicio informație \Rightarrow vom folosi un prior non informativ comun.

$$Y = 180 \quad T = 10$$

$$\begin{array}{c} \lambda' = 1 + 180 = 181 \\ \beta' = 0 + 10 = 10 \end{array} \quad \Rightarrow \quad \begin{array}{l} \downarrow \\ \text{Gamma}(1, 0) \\ \lambda = 1 \quad \beta = 0 \end{array}$$

$\Rightarrow \text{Gamma}(181, 10)$