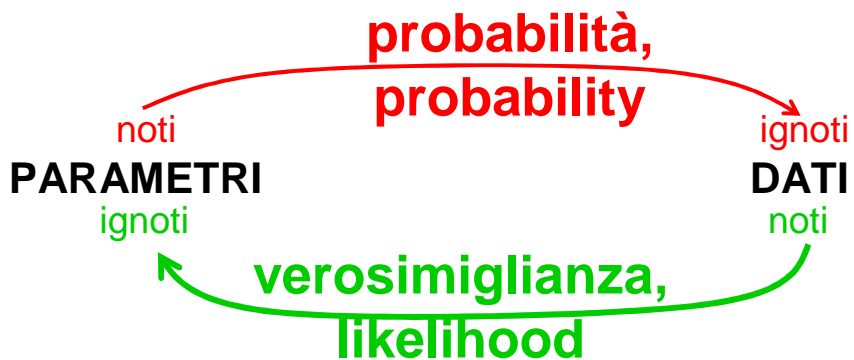
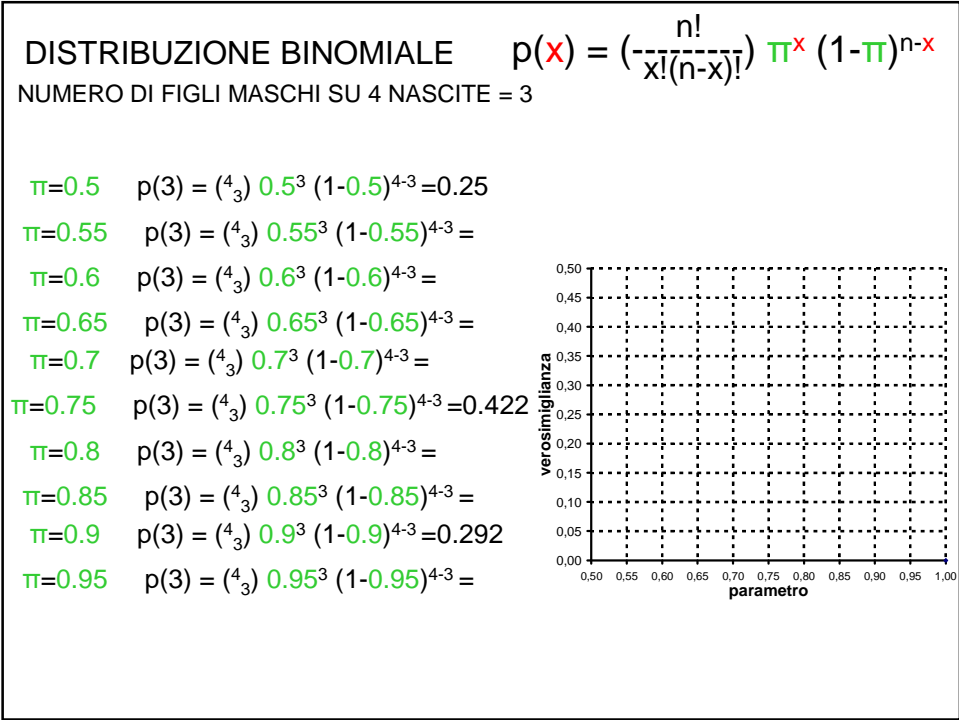
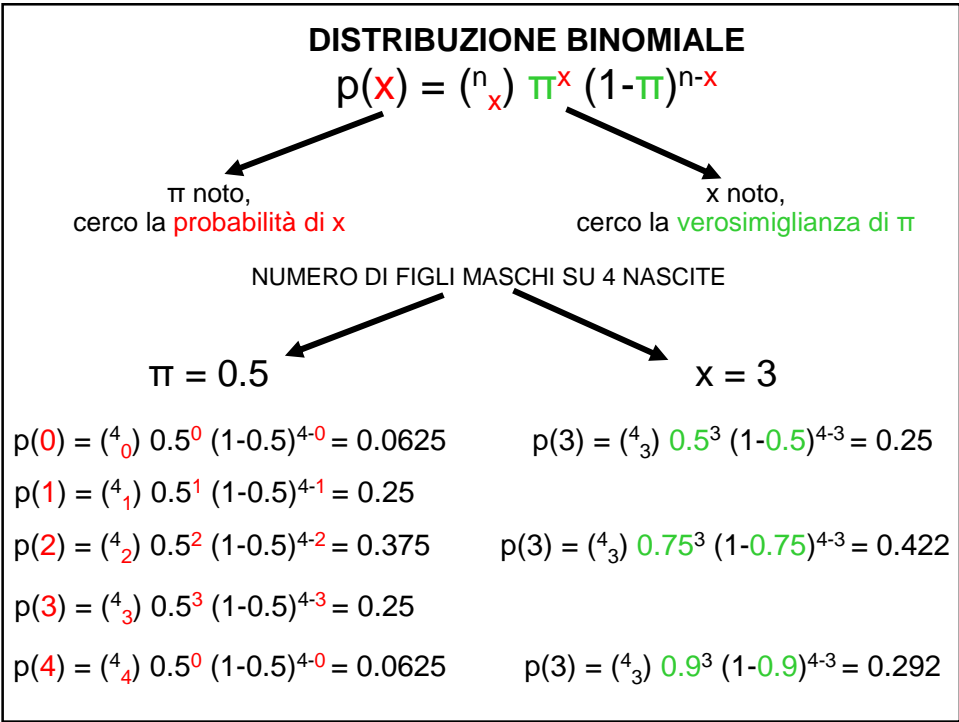


ESERCITAZIONE SULLA VEROSIMIGLIANZA

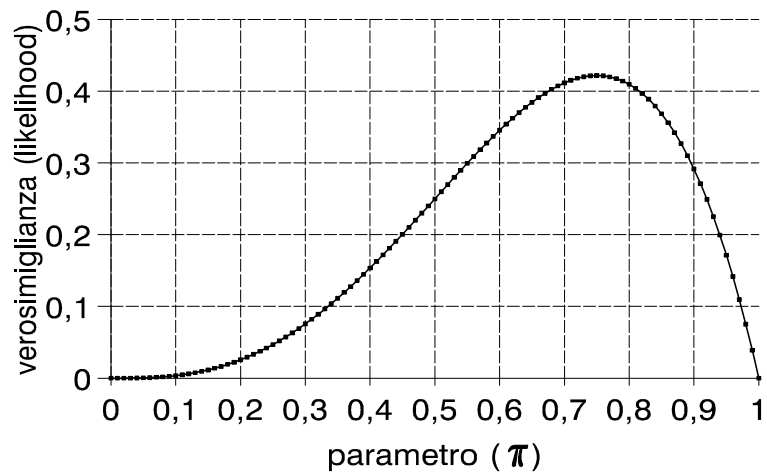


A model is never true, a model can be useful.

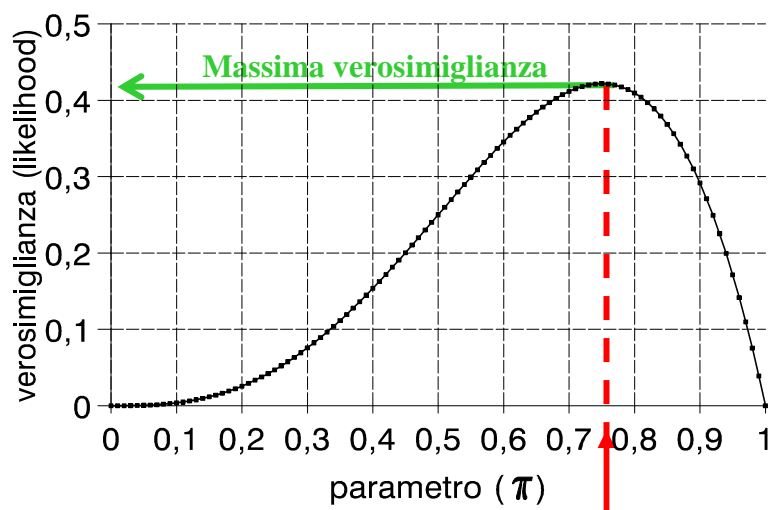
**Un modello è un'interpretazione matematica
della realtà osservazionale.**



3 FIGLI MASCHI SU 4 NASCITE



3 FIGLI MASCHI SU 4 NASCITE

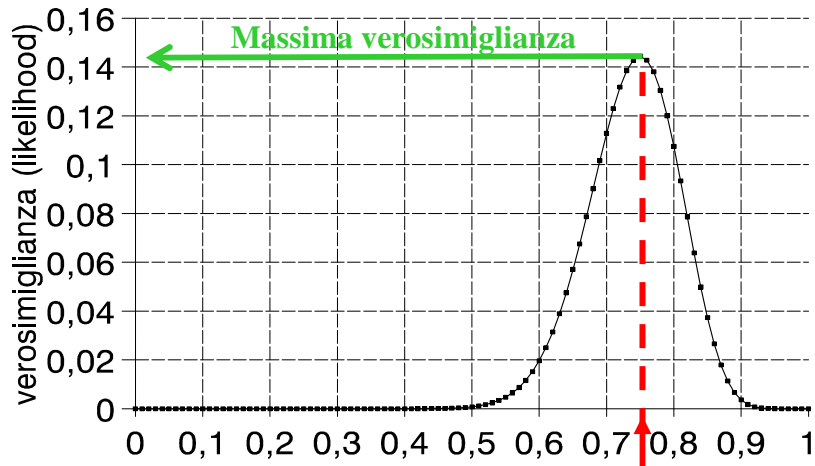


Max Verosimiglianza = 0,422

$\hat{\pi} = 0,75$

Stima di massima verosimiglianza,
MLE (Maximum Likelihood Estimate), $\hat{\pi}$

30 FIGLI MASCHI SU 40 NASCITE



Max Verosimiglianza = 0,144

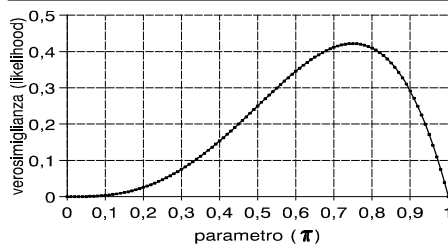
$$\hat{\pi} = 0,75$$

parametro (π)

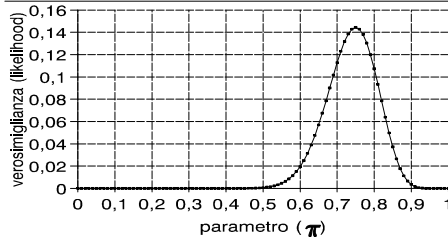
Stima di massima verosimiglianza,
MLE (Maximum Likelihood Estimate), $\hat{\pi}$

PROFILO DELLA VEROSIMIGLIANZA (LIKELIHOOD PROFILE)

3 FIGLI MASCHI SU 4 NASCITE



30 FIGLI MASCHI SU 40 NASCITE



PROBABILITA'

$$p(x/\pi)$$

concetto più facile

concetto meno utile in
Statistica Medica

$$\Sigma \text{ probabilità} = 1$$

VEROSIMIGLIANZA

$$l(\pi/x)$$

concetto più difficile

concetto più utile in
Statistica Medica

$$\Sigma \text{ verosimiglianze} > 1$$

Infatti, ogni verosimiglianza viene
calcolata a partire da una diversa
distribuzione di probabilità