

Полное распределение

n - экспериментальная независимая

велич. симп. $(x_1, x_2, \dots, x_{r-1})$ с вер. p_0, p_1, \dots, p_{r-1} $p_0 + p_1 + \dots + p_{r-1} = 1$

(x_0, \dots, x_{r-1})

$x_i = \# \text{ раз } i \text{ эксл. появилось в } n \text{ испытаниях}$

$0 \leq i \leq r-1$

$$P(X_0 = x_0, \dots, X_{r-1} = x_{r-1}) = \begin{matrix} x_0 + x_1 + \dots + x_{r-1} = n \\ \left(\begin{matrix} n \\ x_0 \end{matrix} \right) p_0^{x_0} \left(\begin{matrix} n-x_0 \\ x_1 \end{matrix} \right) p_1^{x_1} \dots \left(\begin{matrix} n-x_0-x_1-\dots-x_{r-2} \\ x_{r-1} \end{matrix} \right) p_{r-1}^{x_{r-1}} \end{matrix}$$

$$= \left(\begin{matrix} n \\ x_0 \end{matrix} \right) \left(\begin{matrix} n-x_0 \\ x_1 \end{matrix} \right) \dots \left(\begin{matrix} n-x_0-x_1-\dots-x_{r-2} \\ x_{r-1} \end{matrix} \right) p_0^{x_0} p_1^{x_1} \dots p_{r-1}^{x_{r-1}}$$

$X_{\text{при } Y=0}$	0	1	2
	$\frac{16}{25}$	$\frac{8}{25}$	$\frac{1}{25}$

→ Условно разнр на $X/Y=0$

$X_{\text{при } Y=1}$	0	1
	$\frac{8}{10}$	$\frac{2}{10}$