⊕ $(X_i)_{i \geq 1}$ $X_i \sim Be(p)$

$X = \sum_{i=1}^{n} X_i$ $X \sim Bi(n,p)$

$Y = \min\left\{ \sum_{j=1}^{i} X_j = 1 \right\} - 1 \in Ge(p)$

$Z = \min\left\{ \sum_{j=1}^{i} X_j = r \right\} - r \in NB(\pi, p)$

Съвместно разпределение на дискретни сл величини (2)

X, Y да са дискретни сл.вел. Интересуваме се от (X,Y)

Дефиниция: Нека (X,Y) са 2 дискр сл вел тогава таблицата

Y \ X	x_1	x_2	$\cdots$		
y_1	p_{11}	p_{21}		p_{n1}	$\sum_i p_{i1}$
y_2	p_{12}	p_{22}		p_{n2}	$\sum_i p_{i2}$
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$			$\vdots$
y_k	p_{1k}	p_{2k}	$---$	p_{nk}	$\sum_i p_{ik}$
	$\sum_j p_{1j}$	$\sum_j p_{2j}$	$----$	$\sum_j p_{nj}$	

$0 \leq P_{ij} = P(X=x_i; Y=y_j)$
$\forall i,j$

$\sum_{i,j} P_{ij} = 1.$ тогава таблицата се нарича съвместно разпределение на X и Y

Разпределението само на X се нарича маргинално на X
Y се нарича маргинално на Y

⊕ X брой неслуки
Y брой единици

Y \ X	0	1	2	маргY
0	$\left(\frac{4}{6}\right)^2$	$\frac{8}{36}$	$\frac{1}{36}$	$\frac{35}{36}$
1	$\frac{8}{36}$	$\frac{2}{36}$	0	$\frac{10}{36}$
2	$\frac{1}{36}$	0	0	$\frac{1}{36}$
маргX	$\frac{25}{36}$	$\frac{10}{36}$	$\frac{1}{36}$	