n - експеримента независими

всеки експер. $(0,1,2 \dots r-1)$ с вер. $p_0, p_1 \dots p_{r-1}$ $p_0 + p_1 + \dots + p_{r-1} = 1$

$(X_0, \dots, X_{r-1})$ $X_i = \#$ брой експ. измежду n, които са върнали

$0 \le i \le r-1$

$P(X_0 = k_0 \dots X_{r-1} = k_{r-1}) =$ $k_0 + k_1 + \dots + k_{r-1} = n$

k_i неотр. цели числа

$$= \binom{n}{k_0} p_0^{k_0} \binom{n-k_0}{k_1} p_1^{k_1} \dots \binom{n-k_0-k_1-k_{r-2}}{k_{r-1}} p_{r-1}^{k_{r-1}} =$$

$$= \binom{n}{k_0} \binom{n-k_0}{k_1} \dots \binom{n-k_0-k_{r-2}}{k_{r-1}} p_0^{k_0} p_1^{k_1} \dots p_{r-1}^{k_{r-1}}$$

X при Y=0	0	1	2
	$16/25$	$8/25$	$1/25$

→ Условно разпр. на $X/Y=0$

X при Y=1	0	1
	$8/10$	$2/10$