

Бер. №5.

$$N1 \quad \frac{C_{36}^5 - C_9^5}{C_{36}^5} = \frac{376992 - 126}{376992} = 0,9997$$

$$N2 \quad P(A) = 0,8 \cdot 0,75 + 0,7 \cdot 0,25 = 0,775$$

$$N3 \quad \begin{array}{c|c|c|c|c} x_i & 1 & 2 & 3 & 4 \\ \hline p_i & \frac{1}{16} & \frac{1}{4} & \frac{1}{2} & \frac{3}{16} \end{array}$$

$$MX = \frac{1}{16} + 2 \cdot \frac{1}{4} + 3 \cdot \frac{1}{2} + 4 \cdot \frac{3}{16} = 2 \frac{13}{16}$$

$$\begin{aligned} P(X > 2) &= P\{X=3\} + P\{X=4\} = 0,5 + \frac{3}{16} = \\ &= \frac{11}{16} = 1 - (P\{X=0\} + P\{X=1\} + P\{X=2\}) = \\ &= 1 - \left( \frac{1}{16} + \frac{1}{4} \right) = \frac{11}{16} \end{aligned}$$

N4. Бер-ноульс процесс с.б. на границе:

$$\begin{aligned} P\{|X-2| < 0\} &= 2\Phi_0\left(\frac{0}{\sigma}\right) = 2\Phi_0\left(\frac{0}{\sigma}\right) - 1 \Rightarrow \\ \Rightarrow P\{|X-1| < 2\} &= 2\Phi_0\left(\frac{2}{\sigma}\right) = 2\Phi_0(1) = 2 \cdot 0,3413 = \\ &= 0,6826 \end{aligned}$$

N5.

$X \backslash Y$	$X \leq 0$	$0 < X \leq 1$	$X > 1$
$Y \leq 0$	0	0	0
$0 < Y \leq 1$	0	$(1-p_1)(1-p_2)$	$p_1(1-p_1) + (1-p_1)(1-p_2)$
$Y > 1$	0	$(1-p_1)p_2$	1

$(1-p_1)(1-p_2)$



№6. С.в. непрерывна, если с.р.-д. распредел.  
непрерывна в любой точке и густ. вероят.  
кроме моментов для отдельных точек  
р.-д. распредел.:

$$F(x) = \sum_{x_i < x} p_i$$

Плотность распредел. вер. имеет н.с.в.  $X$  -  
производная с.р.-д. распредел.:

$$f(x) = F'(x), f(x) - \text{густ. р.-д. распредел.}$$