

Bài 1.

Cho X là đg bình của tuốc máy X tuân theo luật PPC $PX(250, 25)$

G:

$$P[245 < X < 255]$$

$$= \Phi\left(\frac{255 - 250}{5}\right) - \Phi\left(\frac{245 - 250}{5}\right)$$

$$= \Phi(1) - \Phi(-1)$$

$$= 2 \cdot \Phi(1) - 1$$

$$= 0,6826$$

Áp dụng CT Bernoulli

$$P_{100}(50; 0,6826) = C_{100}^{50} \cdot 0,6826^{50} \cdot (1 - 0,6826)^{50}$$

$$= 6,2 \cdot 10^{-5}$$

b) X số lần hỏng 100 tuốc máy G ở quá 98 tuốc lắp quy định

$$P = 1 - P_{100}(99; 0,6826) - P_{100}(100; 0,6826)$$

$$= \dots$$

Bài 2. Áp dụng CT thử Bernoulli

$$a) P_{25}(5; 0,7) = C_{25}^5 \cdot 0,7^5 \cdot 0,3^{20}$$

$$= 3,11 \cdot 10^{-7}$$

b) G sẽ nhận 19 gói sữa

$$P = 1 - P_{25}(0; 0,7) - P_{25}(1; 0,7) - \dots - P_{25}(18; 0,7)$$

c) Số gói sữa ở quá 5 và ở ít hơn 3

$$P = P_{25}(3; 0,7) + P_{25}(4; 0,7) + P_{25}(5; 0,7)$$

d)

Số lần bắn có độ năng trung bình như :

$$m_p + p - 1 \leq m_0 \leq m_p + p$$

$$25 \cdot 0,7 + 0,7 - 1 \leq m_0 \leq 25 \cdot 0,7 + 0,7$$

$$\rightarrow 17,2 \leq m_0 \leq \cancel{26} \cdot 18,2$$

\rightarrow số lần bắn có độ năng trung bình như là 18.