

3.4 - hàm xác suất :

Do các xác suất của các sự kiện có cấp là như nhau

$$\rightarrow f(x) = P(X=x) = \frac{1}{6}$$

a) $P(X > 3) = 0$

b) $P(0.5 < X < 2.5) = P(1.5) + P(2.5)$
$$= \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

c) $P(X=0 \text{ hoặc } X=2) = P(a) + P(b) + P(e)$
$$\begin{matrix} X=0 \\ X=2 \end{matrix} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$$

d) $P(0 \leq X < 3) = P(a) + P(b) + P(c) + P(d) + P(e)$
$$= \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$$

3.6
a) w!

b) $P(X > 1) = P(2) + P(3) + P(4) = 21/25$

c) $P(X \leq 1 \text{ or } X=3) = P(0) + P(1) + P(3) = 13/25$

d) $P(2 \leq X < 6) = P(3) + P(4) = 10/25$

e) $P(2 \leq X \leq 4.5) = P(2) + P(3) + P(4) = 21/25$

3.14

$$E(X) = \sum_{i=0}^4 x_i p_i = 6$$
$$\Rightarrow \frac{6 - \sum_{i=0}^3 x_i p_i}{p_4} = 24$$

3.26,

$$p = 0.01 ; n = 20$$

X : số súng hỏng

$$a) P(X=0) = C_{20}^0 p^0 (1-p)^{20-0} = 0.8189$$

$$b) P(X \geq 1) = 0.1652$$

$$c) P(X > 1) = 0.0668$$

3.28

$$a) n = 5$$

$$p = 0.2$$

X : số lần

$$P(X=1) = C_5^1 p^1 (1-p)^{5-1}$$
$$= 0.410$$

$$b) n = 20$$

$$\lambda = 4 \rightarrow P(X=4) = 0.218$$

$$c) P(X > 4) = 0.37.$$