

يحتوي كيس على 5 كرات $\left. \begin{array}{l} 2 \text{ بيضاء} \\ 3 \text{ حمراء} \end{array} \right\}$ ← 1, 1
← 3, 2, 2

(1) نسحب نائياً ثلاث كرات من الكيس.

أ -

$$p(E) = \frac{C_2^1 \cdot C_2^1 \cdot C_1^1}{C_5^3} = \frac{2}{5}$$

$$p(F) = \frac{C_2^1 \cdot C_3^2}{C_5^3} = \frac{3}{5}$$

$$p(G) = \frac{C_2^1 \cdot C_3^2 + C_2^2 \cdot C_1^1}{C_5^3} = \frac{9}{10}$$

$$X(\Omega) = \{0, 1, 2\}$$

ب -

$$p(X=0) = \frac{C_3^3}{10} = \frac{1}{10}$$

$$p(X=1) = \frac{C_2^1 \cdot C_3^2}{10} = \frac{6}{10}$$

$$p(X=2) = \frac{C_2^2 \cdot C_1^1}{10} = \frac{3}{10}$$

X_i	0	2	3
$p(X=x_i)$	$\frac{1}{10}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{3}{10}$

(2) احتمال لكي لا نسحب أي كرة تحمل الرقم 2 بعد إعادة التجربة ثلاث مرات هو :

$$[p(X=0)]^3 = \left(\frac{1}{10}\right)^3$$

إعداد الأستاذ : محمد عاطي

