

$$\left[\begin{array}{c} 2 \text{ حمراء} \\ 2 \text{ بيضاء} \end{array} \right] u_2 \quad \left[\begin{array}{c} 3 \text{ حمراء} \\ 2 \text{ بيضاء} \end{array} \right] u_1$$

نسحب **تأنيًا** كرتين من u_1 وكرة واحدة من u_2 .

$$\text{Card } \Omega = C_5^2 \cdot C_4^1 = 40 \quad (1)$$

ليكن "A" الحدث : سحب ثلاث كرات حمراء.

$$p(A) = \frac{C_3^2 \cdot C_2^1}{40} = \frac{6}{40}$$

(2) ليكن "B" الحدث : سحب ثلاث كرات من نفس اللون

$$p(B) = \frac{C_3^2 C_2^1 + C_2^2 C_3^1}{40} = \frac{8}{40}$$

(3) X هو عدد الكرات الحمراء المسحوبة.

$$X(\Omega) = \{0, 1, 2, 3\} \quad \text{أ-}$$

ب- * الحدث " $X=0$ " هو سحب ثلاث كرات بيضاء.

$$p(X=0) = \frac{C_2^2 C_3^1}{40} = \frac{2}{40}$$

* الحدث " $X=1$ " هو سحب كرتين لونهما أبيض وكرة واحدة حمراء
وهناك حالتين :

$$\begin{aligned} p(X=2) &= \frac{A_3^2}{A_5^2} \\ &= \frac{3 \cdot 2}{5 \cdot 4} \\ &= \frac{3}{10} \end{aligned}$$

ومنه فإن

x_i	0	1	2
$p(X=x_i)$	$\frac{1}{10}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{10}$

$$\text{II - لدينا : } \begin{array}{ccc} U_1 & U_2 & U_3 \\ \hline 1 \text{ B} & 2 \text{ B} & 3 \text{ B} \\ 4 \text{ R} & 3 \text{ R} & 2 \text{ R} \end{array}$$

(1) هناك صندوقين يحتويان على أكثر من كرتين حمراوين ونعلم أن اختيار الصندوق يتم بطريقة عشوائية.

نضع E الحدث اختيار صندوق يحتوي على أكثر من كرتين حمراوين.

$$p(E) = \frac{2}{3} \quad \text{إذن :}$$

إعداد الأستاذ : محمد عاطي