



1 - أ - * حساب (A) p

الحدث A هو : " الكرة المسحوبة في المرة الأولى سوداء "

إذن :

$$p(A) = \frac{C_4^1}{C_7^1} = \frac{4}{7}$$

* حساب (B) p

الحدث B هو : " الكرة المسحوبة في المرة الثانية سوداء "
ولكي يتحقق الحدث B يجب أن نسحب في المرة الأولى كرة بيضاء
ولانعيدها إلى الكيس ثم نسحب في المرة الثانية كرة سوداء.

إذن :

$$p(B) = \frac{C_3^1}{C_7^1} \cdot \frac{C_4^1}{C_6^1} = \frac{2}{7}$$

ب- الاحتمال لكي لانجري السحبة الثالثة

لكي لانجري السحبة الثالثة يجب أن نتوقف إما عند السحبة الأولى أو
عند السحبة الثانية أي يجب أن نسحب كرة سوداء في المرة الأولى أو
نسحب كرة سوداء في المرة الثانية.

إذن الإحتمال لكي لانجري السحبة الثالثة هو

$$p(A) + p(B)$$

أي $\frac{6}{7}$

2- قانون احتمال X

المتغير X يساوي عدد السحبات التي أجريناها

إذن القيم التي يأخذها X هي : 1 و 2 و 3 و 4.

يتحقق الحدث ($X = 1$) إذا سحبنا في المرة الأولى كرة سوداء.

$$p(X = 1) = p(A) = \frac{4}{7} \quad \text{إذن}$$

ويتحقق الحدث ($X = 2$) إذا سحبنا في المرة الأولى كرة بيضاء ولم

نعددها إلى الكيس ثم سحبنا كرة سوداء

$$p(X = 2) = p(B) = \frac{2}{7} \quad \text{إذن}$$

ويتحقق الحدث ($X = 3$) إذا سحبنا في المرة الأولى كرة بيضاء ولم

نعددها إلى الكيس ثم سحبنا في المرة الثانية كرة بيضاء ولم نعددها إلى

الكيس ثم سحبنا في المرة الثالثة كرة سوداء.

$$p(X = 3) = \frac{C_3^1}{C_7^1} \times \frac{C_2^1}{C_6^1} \times \frac{C_4^1}{C_5^1} \quad \text{إذن}$$

$$= \frac{4}{35}$$

ويتحقق الحدث ($X = 3$) إذا سحبنا في المرة الأولى كرة بيضاء ولم

نعددها إلى الكيس ثم سحبنا في المرة الثانية كرة بيضاء ولم نعددها إلى

الكيس ثم سحبنا في المرة الثالثة كرة بيضاء ولم نعددها إلى الكيس ثم

سحبنا في المرة الرابعة كرة سوداء

$$p(X = 4) = \frac{C_3^1}{C_7^1} \times \frac{C_2^1}{C_6^1} \times \frac{C_1^1}{C_5^1} \times \frac{C_4^1}{C_4^1} \quad \text{إذن}$$

$$= \frac{1}{35}$$

www.Achamel.net

cours pratiques en ligne

www.Achamel.net
www.Achamel.info
www.Achamel.org
www.Achamel.ma