

التمرين الأول

- صندوق A يحتوي على:
- 3 كرات حمراء تحمل الأرقام $2, 1, -2$
 - 4 كرات بيضاء تحمل الأرقام $2, 1, -2, -2$
 - 2 كرات حمراء تحمل الأرقام $1, 1$
- (I) نسحب تانيا 3 كرات من الصندوق A .
- (1) أحسب احتمال الحصول على :
 - (a) كرة حمراء بالضبط .
 - (b) 3 كرات من نفس اللون .
 - (c) كرة واحدة على الأقل تحمل رقما فرديا .
 - (2) إذا كان من بين الكرات الثلاثة المسحوبة كرة واحدة فقط تحمل الرقم 1 فما هو الإحتمال لكي تكون الكرات الثلاثة من نفس اللون ؟
 - (3) ليكن X المتغير العشوائي الذي يساوي $|x + y + z|$ حيث x و y و z هي الأرقام التي تحملها الكرات الثلاثة المسحوبة .
 - (a) حدد قانون احتمال المتغير X .
 - (b) أحسب احتمال الحصول على 3 كرات تحمل أرقاما مجموعها زوجي .
- (II) نعتبر صندوقا آخر B يحتوي على كرتين حمراوتين و 3 كرات بيضاء ونسحب كرة واحدة من الصندوق A ، نضعها في B ثم نسحب تانيا كرتين من B .
- (1) إذا كانت الكرتان المسحوبتان من B مختلفتي اللون فما هو الإحتمال لكي تكون الكرة المسحوبة من A حمراء ؟
 - (2) نعيد التجربة السابقة 5 مرات مع إرجاع الكرات إلى أماكنها بعد كل سحبة ما هو احتمال الحصول على 3 كرات حمراء 4 مرات بالضبط ؟

التمرين الثاني

- قسم مكون من 24 تلميذا من بينهم 10 يكررون القسم الإحتمال لكي يحصل تلميذ مكرر على المعدل هو 0,5 و الإحتمال لكي يحصل تلميذ غير مكرر على المعدل هو 0,7 بعد إجراء الإمتحان أخذنا عشوائيا ملفا من بين 24 ملف ووجدنا صاحبه حاصل على المعدل ما هو الإحتمال لكي يكون هذا الملف ملف تلميذ مكرر ؟