

توي كيس على 10 كرات موزعة على الشكل التالي :

كرات حمراء تحمل على التوالي الأعداد 2 - و 1 - و 0 و 1 و 2.

3 كرات خضراء تحمل على التوالي الأعداد 1 - و 0 و 1.

كرتان سوداوان تحملان على التوالي العددين 1 - و 1.

(1) نسحب عشوائيا وفي آن واحد كرتين من هذا الكيس.

نفترض أن جميع الكرات لها نفس احتمال السحب.

ليكن X المتغير العشوائي الذي يربط كل سحبة ممكنة بالعدد الحقيقي : $|x|, |y|$ حيث x و y هما العددان الذان تحملهما الكرتان المسحوبتان.

حدد قانون احتمال X .

(2) نسحب بتتابع وبدون احلال كرتين من هذا الكيس.

أ - احسب عدد السحبات الممكنة.

ب - ليكن الحدث A «الكرتان المسحوبتان لوناهما مختلفان».

و ليكن الحدث B «الكرتان المسحوبتان تحمل كل منهما عددا موجبا قطعاً».

• احسب $p(A)$ احتمال الحدث A .

• احسب $p(B/A)$ احتمال الحدث B علما أن الحدث A محقق.

إعداد الأستاذ : محمد عاطي