

ثانوية الشهيد محمد بوجمعة لوطاية بسكرة

الموسم الدراسي: 2019/2018

المستوى: الثالثة ثانوي

الشعبة: العلوم التجريبية

الفرض الثاني للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (14ن)

كيس يحتوي على ست كرات حمراء ، أربعة منها تحمل الرقم 1 وإثنتان تحملان الرقم 2 ، وثمان كرات خضراء ، خمسة تحمل الرقم 1 وثلاثة تحمل الرقم 2 ، نسحب كرتين في آن واحد من الكيس ، الكرات كلها متماثلة ولا نفرق بينها باللمس .

ليكن الحدثان : A " سحب كرتين من نفس اللون " ، B " سحب كرتين تحملان نفس الرقم "

1. بين أن : $P(A) = \frac{43}{91}$

2. أحسب احتمال الحدث B

3. علما أن الكرتين المسحوبتين من نفس اللون ، ما هو احتمال أن تحملتا نفس الرقم .

4. هل الحدثان A ، B مستقلان ، برر إجابتك .

5. المتغير العشوائي الذي يساوي عدد الكرات الحمراء المسحوبة .

(أ) حدد القيم الممكنة للمتغير العشوائي X

(ب) حدد قانون احتمال المتغير العشوائي X

(ج) أحسب الأمل الرياضي $E(X)$ ، و الانحراف المعياري $\sigma(X)$ للمتغير العشوائي X .

التمرين الثاني: (06ن)

نسي أنيس رقمه السري لقفل حقيقته المتكون من 3 أرقام من 0 إلى 9

فاراد أن يجرب إيجاد هذا الرقم .

ليكن X المتغير العشوائي الذي يهتم بعدد الأرقام الموضوعة في المكان الصحيح .

(1) عرف قانون احتمال المتغير العشوائي X .

(2) أحسب الأمل الرياضي لإيجاد هذا الرقم السري .

بالتوفيق للجميع