**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**  
مديرية التربية ............................. ثانوية ....................**

**المستـــــــــــــــــوى: 2تقني رياضي+ رياضي**

**سلمت يوم:19/01/2023 يرد يوم:22/01/2023 يصحح يوم:23/01/2023**

**الواجب المنزلي رقم 3 في مادة الرياضيات**

**التمرين الأول:**

 و  حجري نرد متوازنان. تحمل أوجهه الأعداد  ،  ،  ،  ،  ،  وتحمل أوجه  الأعداد  ،  ،  ،  ،  ، . نرمي الحجرين في ان واحد ونسجل العددين الظاهرين على الوجهين العلويين لكل من  و (نرمز للعددين بــ  و )

1. ليكن  المتغير العشوائي الذي يرفق بكل رمية العدد  .  
   1. عين مجموعة قيم المتغير العشوائي  ثم عرف قانون احتماله.  
   2. أحسب الأمل الرياضياتي، التباين والانحراف المعياري للمتغير العشوائي 
2. نقترح اللعبة التالية: يربح اللاعب "100 دينار" عندما يرمي حجر النرد ويتحصل على  ويخسر "50 دينار" في باقي الحالات، ليكن  المتغير العشوائي الذي يرفق بكل رمية الربح أو الخسارة.  
   1. عين مجموعة قيم المتغير العشوائي  ثم عرف قانون احتماله.  
   2. أحسب الأمل الرياضياتي، التباين والانحراف المعياري للمتغير العشوائي   
   3. هل اللعبة في صالح اللاعب؟ علل اجابتك

**التمرين الثاني:**

كيس به 7 كريات متماثلة منها ثلاثة سوداء تحمل الأرقام  ،  و  وثلاثة حمراء تحمل الأرقام  ، و7 وكرية خضراء تحمل الرقم  . نسحب عشوائيا على التوالي وبدون إرجاع كريتان من نفس الكيس.

1. عين بواسطة مخطط عدد عناصر مجموعة الإمكانيات 
2. أحسب احتمال الحوادث التالية:  
    الحادثة "سحب كرية حمراء على الأكثر" الحادثة :"سحب كرية سوداء على الأقل"   
    الحادثة :"سحب كرتين مجموع رقميهما مضاعف لــ3"
3. ليكن  المتغير العشوائي الذي يرفق بكل سحب "القيمة المطلقة للفرق بين رقمي الكريتان المسحوبتان"  
   أ- عين مجموعة قيم المتغير العشوائي  ثم عرف قانون احتماله.  
   ب- أحسب الأمل الرياضياتي، التباين والانحراف المعياري للمتغير العشوائي 