**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**  
مديرية التربية لولاية البيض ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة**

**المستـــــــــــــــــــــــــوى:2.ع.ت التاريــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــخ: 08/02/2023**

**الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات**

**التمرين الأول:**

مثلث، لتكن  نقطة من المستوي حيث:  ولتكن  منتصف .

1. بين أن النقطة  مركز ثقل المثلث .
2. عين  مجموعة النقطة  من المستوي التي تحقق: 
3. عين  مجموعة النقطة  من المستوي التي تحقق: 
4. نزود المستوي بمعلم متعامد ومتجانس  لتكن النقط  ،  و   
   نعتبر الجملة المثقلة  مع  عدد حقيقي.  
   أ- عين قيم  حتى تقبل الجملة أعلاه مرجحا .

ب- عين قيم  التي يكون من اجلها النقطة  تنتمي إلى محور الفواصل.

**التمرين الثاني:**

تحتوي علبة على 4 كريات لا نفرق بينهم باللمس كرية بيضاء نرمز لها بالرمز B و3 كرات سوداء نرمز لها بالرمز N.

نسحب كرتين على التوالي ودون إرجاع ونسجل لون الكرة المسحوبة في كل مرة.

1. شكل شجرة الاحتمالات الموافقة لهذه التجربة.
2. أحسب احتمال الحدثين:   
   :"حدث الحصول على كرتين سوداوين" :"حدث الحصول على كرية بيضاء على الأقل"
3. نرقم الكريات من 1 إلى 4 ثم نعيد التجربة السابقة ونهتم بالرقم الظاهر (لا نهتم باللون) وليكن رقم الكرية الأولى و  الكرية الثانية.  
    نعتبر المعادلة  ذات المجهول الحقيقي  التالية: 

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| b c | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |

1. أنقل ثم أكمل الجدول المقابل الذي يبين القيم الممكنة لـ مميز المعادلة    
   ب- ليكن  المتغير العشوائي الذي يمثل عدد حلول المعادلة  .  
    - عين القيم الممكنة للمتغير العشوائي .  
   - عرف قانون احتمال المتغير العشوائي ثم احسب أمله الرياضياتي .



**نجــــــــــــــــــــاحكم يسعدني**

**تصحيح الفرض الأول للفصل الثاني الثانية علوم تجريبية**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **التمرين الأول:**   1. **تبين أن** **النقطة  مركز ثقل المثلث .**   لدينا:  ومنه حسب علاقة شال نجد:  ومنه:  ومنه:  إذا  مرجح الجملة:  إذا: النقطة  مركز ثقل المثلث   1. **تعيين**  **مجموعة النقطة  من المستوي التي تحقق:**   لدينا:    ومنه:  ومنه:  إذا: مجموعة النقط  هي محور القطعة المستقيمة .   1. **تعيين**  **مجموعة النقطة  من المستوي التي تحقق:**   لدينا:  ومنه:  ومنه:  ومنه:  إذا مجموعة النقط  هي الدائرة التي مركزها  ونصف قطرها   1. **أ- تعيين قيم  حتى تقبل الجملة أعلاه مرجحا** **.**   موجود معناه:  ومنه:  ومنه:  إذا المرجح  موجود من اجل  **ب- تعيين قيم  التي يكون من اجلها النقطة  تنتمي إلى محور الفواصل:**  تنتمي إلى محور الفواصل معناه:  ومنه:  ومنه:  ومنه : | تكافئ:  أي:  إذا  تنتمي إلى محور الفواصل من اجل:  **التمرين الثاني:**   1. **شجرة الاحتمالات:**      1. **حساب احتمال الحدثين:**     **3 . أ- إتمام الجدول**  **ب- قيم المتغير العشوائي .**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | b c | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | / | 0 | 5 | 12 | | 2 | 7- | / | 1 | 8 | | 3 | 11- | 8- | **/** | 4 | | 4 | 15- | 12- | -7 | **/** |  * **قانون احتمال المتغير العشوائي:**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 2 | 1 | 0 |  | |  |  |  |  |  * **الأمل الرياضياتي:**   ومنه: |