**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التربية الوطنية مـــــديرية التربية لشرق الجزائر**

**اختبار الثلاثي الثاني ثانوية........................**

**المستوى:2.ع.ت التــــــاريخ:04/03/2024**

**اختبار في مادة: الرياضيات المـدة: 02 ساعة**

**التمرين الأول(06ن):**

 مثلث،  نقطة معرفة بالعلاقة: 

1. بين أن  هي مرجح النقطتين  و  المرفقتين بمعاملين صحيحين يطلب تعيينهما ثم أنشئها.
2. لتكن النقطة  مرجح الجملة   
   أ-أكتب  بدلالة  و  ثم أنشئ النقطة .  
   ب- بين أن النقط  ،  و  في استقامية.
3. عين ثم أنشئ  مجموعة النقط  من المستوي حيث: 
4. عين ثم أنشئ  مجموعة النقط  من المستوي حيث: 

**التمرين الثاني(06ن):**

كيس شفاف يحتوي على 6 كرات متماثلة لا نفرق بينهم باللمس، ثلاث كرات بيضاء مرقمة بــ:  و ثلاث كرات حمراء مرقمة بــ:  نسحب بصفة عشوائية كريتين على التوالي دون ارجاع.

1. مثل مجموعة الإمكانيات بمخطط مناسب ثم استنتج عدد عناصرها.
2. احسب احتمال الحادثتين التاليتين:

:" نسحب كرتين من نفس اللون" :"كرتين مختلفتين في اللون"

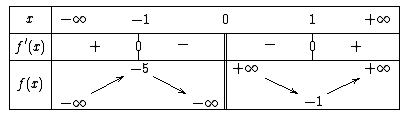
1. ليكن المتغير العشوائي  الذي يرفق بكل سحب جداء العددين الظاهرين على الكرتين المسحوبتين
2. عين القيم الممكنة للمتغير العشوائي 
3. عين قانون الاحتمال للمتغير العشوائي 
4. أحسب الأمل الرياضياتي للمتغير العشوائي 

**اقلب الصفحة**

**صفحة 1 من 2**

**التمرين الثالث(08ن):**

لتكن الدالة  معرفة على  بجدول تغيراتها كالتالي:



1. نكتب  على الشكل:  حيث:  ،  و  أعداد حقيقية.

* أحسب الدالة المشتقة  بدلالة  و 

1. بالاستعانة بجدول تغيرات الدالة  عين الأعداد الحقيقية  ،  و 
2. عين  و  ثم فسر النتيجة هندسيا
3. استنتج معادلة المماس عند النقطة ذات الفاصلة 
4. أجب بصح أو خطأ مع التبرير:  
   أ- 

ب- المعادلة  تقبل حلا وحيدا  في المجال 

ج- المعادلة  تقبل حلا وحيدا  في المجال   
 د) 

1. استنتج إشارة الدالة 

**الجزء الثاني:**

نأخذ فمايلي:  ،  و 

وليكن  تمثيلها البياني في المستوي المنسوب الى مهلم متعامد ومتجانس 

1. بين أن  يقبل المستقيم  ذا المعادلة  مقاربا مائلا بجوار  و 
2. أدرس وضعية  بالنسبة للمستقيم
3. بين أن: 
4. أنشئ  والمستقيمات المقاربة.
5. ناقش بيانيا حسب قيم العدد الحقيقي  إشارة وعدد حلول المعادلة: .

**مع تمنيات أستاذة المادة لكم بالتوفيق**

**انتهى الموضوع**

**صفحة 2 من 2**