**مديرية التربية لولاية البيض**

**ثانوية الشلالة**

**الفرض المحروس للفصل الثالث في مادة الرياضيات الثالثة تسيير**

**يوم: 03 ماي 2018 ( المدة : 3 ساعـــات)**

**التمرين الاول(04نقاط):**

لتفسير ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي ( الاحتباس الحراري ) ، تم قياس متوسط درجة الحرارة السنوية لكوكب الارض بيّن السنتين 1974 و 1998 ، سجّلت النتائج في الجدول أدناه :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1998 | 1994 | 1990 | 1986 | 1982 | 1978 | 1974 | السنة |
| 28 | 24 | 20 | 16 | 12 | 8 | 4 | ترتيب السنة |
| 20.92 | 20.88 | 20.60 | 20 | 19.62 | 19.70 | 19.12 | النسبة المئوية لدرجة الحرارة |

1. أ- مثّل السحابة في معلم مبدؤه . نأخذ 1cm لكل سنتين على محور الفواصل و 5cm لكل درجة واحدة على محور التراتيب .  
   ب- عيّن إحداثيي النقطة المتوسطة G لهذه السحابة .
2. بيّن انّ المعادلة المختصرة لـ (D) مستقيم الانحدار بالمربعات الدنيا هي : .
3. أ- مثّل النقطة G ثم أنشئ المستقيم (D) .  
   ب- قدّر درجة الحرارة سنة 2005 .
4. باستعمال التعديل السابق في أي سنة تتجاوز درجة الحرارة 22.5 درجة مئوية ؟

**التمرين الثاني(04نقاط) :**

متتالية عددية معرفة بــ : ومن أجل كل عدد طبيعي n فإنّ : .

1. أ- برهن بالتراجع أنّه من أجل كل عدد طبيعي n فإنّ : .  
   ب- بيّن أنّ متزايدة ثم استنتج انّها متقاربة .
2. لتكن متتالية عددية معرفة كمايلي : .  
   أ- بيّن أنّ متتالية هندسية يطلب تعيين اساسها وحدها الاول .  
   ب- اكتب عبارة بدلالة n ثم استنتج عبارة بدلالة n.  
   ج- أحسب نهاية المتتالية .
3. أحسب المجموعين : ، .

**التمرين الثالث(04نقاط) :**

أجريت فحوص طبية على قطيع من الأغنام المستوردة من 3 بلدان هي وو حيث مستوردة من البلدو  مستوردة من البلد و  مستوردة من البلد كانت نتائج الفحوص كمايلي :

من الأغنام المستوردة من البلد كانت سليمة بينما  من الأغنام المستوردة من البلد كانت سليمة

و من الأغنام المستوردة من البلد كانت سليمة . نختار عشوائيا حيوانا واحدا من القطيع ، نضع :

" الحيوان المختار من البلد "و " الحيوان المختار من البلد "

" الحيوان المختار من البلد "و " الحيوان المختار سليم "

1) أحسب كلا من :، ، ، ، ،  .

2) استنتج احتمال كي كون الحيوان المختار سليما .

**الصفحة ½**

**التمرين الرابع(08نقاط):**

لتكن الدالة العددية المعرفةعلى كمايلي :

والمنحنى الممثل لها في مستوي منسوبإلى معلم متعامد ومتجانس

1. أحسب نهايات الدالة f عند حدود مجموعة التعريف .
2. أ- تحقق ان من اجل كل x من فإنّ : .  
     
   ب- أدرس إشارة ثم شكل جدول تغيرات الدالة f .
3. أ- بيّن انّ المستقيم ذو المعادلة : مقارب مائل للمنحنى .  
     
   ب- أدرس إشارة ( ارشاد : من أجل كل x من لدينا : )  
     
   ج- استنتج الوضعية النسبية للمنحنى و المستقيم .
4. أنشئ المستقيمات المقاربة و ( يعطى و )
5. لتكن الدالة العددية F المعرفة  حيث:   
     
   أ- تحقق انّ F دالة أصلية للدالة على المجال .  
     
   ب- أحسب مساحة الحيز المستوي المحدد بالمنحنى و المستقيم و المستقيمين اللذين معادلتيهما x=2 و x=4

**انتهى مع تحيات استاذة المادة : مباركي .ف**

**الصفحة 2/2**