ثانوية العلامة المختار بن بلعمش

المستوى : 02 علوم تجريبية **الموسم الدراسي : 2017 / 2018**

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات **المدة : ساعتان**

التمرين الأول :☺☺☺ ----------(08 نقاط)

– يحتوي كيس على خمس كرات حمراء تحمل الأرقام : 3 ، 3 ، 2 ، 2 ، 1 و أربع كرات بيضاء تحمل الأرقام : 2 ، 2 ، 3 ، و 3 لا نفرق بينها في اللمس .

– نسحب عشوائيا من هذا الكيس كرتين على التوالي و بدون إرجاع.

1)- شكل شجرة الإحتمالات الموافقة لهذه التجربة في الحالتين :

أ)- باعتماد ألوان الكرات بـــ)- باعتماد الأرقام المسجلة على الكرات .

2)- أحسب إحتمال الحوادث التالية :

أ)- A ≪ الكرتان المسحوبتان بيضاواتان≫

بـ)- B ≪ احدى الكرتين المسحوبتين فقط حمراء ≫

جـ)- C ≪ الكرتان المسحوبتان تملان رقمان زوجيان ≫

التمرين الثاني :☺☺☺ ----------(12 نقطة)

- لتكن الدالة f المعرفة على $D_f = IR - \{3\}$ بـــ: $f(x) = \dfrac{x^2 + \alpha x + \beta}{x - 3}$

حيث : α و β عددان حقيقيان .

(C_f) هو تمثيلها البياني في معلم متعامد و متجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$

1)- أوجد العددين الحقيقيين α و β حتى يقبل المنحنى (C_f) مماسا عند النقطة $A(1,-6)$ موازيا لحامل محور الفواصل .

2)- نضع فيما يلي : $\alpha = -8$ و $\beta = 19$.

أ)- أدرس تغيرات الدالة f ، ثم شكل جدول تغيراتها

بـ)- أكتب $f(x)$ من الشكل : $f(x) = ax + b + \dfrac{c}{x-3}$ حيث a , b , c أعداد حقيقية يطلب تعيينها .

2as.ency-education.com

3)- أثبت أن (Cf) يقبل مستقيمين مقاربين يطلب تعين معادلتهما .

- ليكن(Δ) المستقيم المقارب المائل ، أدرس وضعية المنحنى (Cf) بالنسبة للمستقيم (Δ)

4)- عين نقاط تقاطع (Cf) مع حامل المحورين .

5)- أكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (Cf) عند النقطة ذات الفاصلة $x_0 = -1$

6)- بين أن النقطة $W(3,-2)$ هي مركز تناظر لـ (Cf)

7)- أنشىء (Cf) و (T)

بـــالتوفيق و الـــنجاح

2as.ency-education.com