الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للإمتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي ﴿ دورة جوان 1996 ﴾

الشعب: آداب وعلوم إنسانية + آداب وعلوم إسلامية + اداب ولغات أجنبية . — **المدة :** ساعتان

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول :(05 نقاط)

نعتبر المتتالية الحسابية ($ح_ن$) التي حدها الأول $ح_1 = 4$ وأساسها 2

1 ـ احسب : $ح_2$ ، $ح_3$.

2 ـ اكتب عبارة الحد العام $ح_ن$ بدلالة ن .

3 ـ عين قيمة الحد $ح_{1996}$.

4 ـ هل العدد 1416 حد من حدود هذه المتتالية ؟ .

التمرين الثاني :(04 نقاط)

يحتوي كيس على ثلاث كرات بيضاء و ثلاث كرات خضراء وكرتين حمراوين، لا نفرق بينها عند اللمس، نسحب من الكيس عشوائيًا ثلاث كرات في آن واحد .

1 ـ ماهو إحتمال الحصول على ثلاث كرات بيضاء ؟

2 ـ ماهو إحتمال الحصول على كرتين خضراوين وكرة حمراء ؟

3 ـ ماهو إحتمال الحصول على كرة بيضاء وكرة حمراء وكرة خضراء ؟

التمرين الثالث :(11 نقطة)

تا دالة عددية للمتغير الحقيقي س حيث : $تا(س) = \frac{س^2 + س - 2}{س - 1}$

(ى) المنحنى الممثل لها في مستو منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس .

1 ـ ادرس تغيرات الدالة تا .

2 ـ أ ـ عين إحداثيات نقطتي تقاطع المنحنى (ى) مع محوري الاحداثيات .

ب ـ بين أنه توجد نقطتان من المنحنى (ى) يكون معامل توجيه المماس عندهما يساوي (− 1) .

جـ ـ عين معادلة كل من المماسين للمنحنى (ى) عند النقطتين اللتين فاصلتاهما 0 و 2 .

3 ـ ارسم المماسين والمنحنى (ى) .