

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

دورة جوان 2000

المدة : ساعتان

شعب : آداب و علوم إنسانية + آداب و علوم إسلامية + آداب و لغات أجنبية

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول : ( 06 نقاط ) :

( ي ) متتالية هندسية أساسها  $\frac{2}{3}$  ومجموع حدودها الثلاثة الأولى  $y_0, y_1, y_2$  يساوي 19.

1 - احسب الحدود  $y_0, y_1, y_2$

2 - احسب الحد العام  $y_n$  بدلالة  $n$ .

3 - احسب بدلالة  $n$  المجموع  $L_n$  حيث  $L_n = y_0 + y_1 + y_2 + \dots + y_n$ .

ثم استنتج المجموع  $L_n$  ( يعطى  $L_n$  على شكل كسر غير قابل للاختزال )

التمرين الثاني : ( 08 نقاط ) :

تأ الدالة العددية للمتغير الحقيقي  $s$  المعرفة كما يلي :  $T(s) = \frac{1 + 2s}{s - 2}$

(ي) المنحني الممثل للدالة  $T$  في مستو منسوب إلى معلم متعامد متجانس .

1 - ادرس تغيرات الدالة  $T$  .

2 - احسب  $T(-1)$  ،  $T(\frac{1}{2})$  ،  $T(4)$  ثم عين نقط تقاطع المنحني (ي) مع حامي محوري

الاحداثيات .

3 - بين أن المنحني (ي) يقبل معاسين ميل كل منهما 5 . اكتب معادلة لكل منهما .

4 - ارسم المنحني (ي) .

التمرين الثالث : ( 06 نقاط ) :

يحتوي صندوق على 9 كرات مرقمة من 1 إلى 9 ، لا نفرق بينها عند اللمس . نسحب عشوائيا 3 كرات في آن واحد .

1 - ماهو عدد الحالات الممكنة للسحب ؟

2 - ما احتمال الحصول على 3 كرات ارقامها فردية ؟

3 - ما احتمال الحصول على 3 كرات إحداها على الأقل تحمل رقما زوجيا ؟