

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 2000 ﴾

المدة : 3 ساعات

شعبة : التسيير و الاقتصاد

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (04 نقط) :

1 - حل في مجموعة الأعداد الحقيقية المعادلة :

$$0 = 5 - 4s - s^2$$

2 - في أي نظام تعداد يكون $223 = 12 \times 14$ ؟

3 - حل في مجموعة الأعداد الحقيقية كلا من المعادلتين ذات المجهول س :

(أ) $0 = s^3 - 4s^2 - 5s$ (هـ أساس اللوغاريتم النيبيري)

(ب) $0 = 4 + 4s + s^2$ (ب)

التمرين الثاني (04 نقط) :

يحتوي صندوق على 5 كريات بيضاء و 4 كريات حمراء . نسحب 3 كريات في آن واحد و بدون اختيار .

احسب : احتمال كل حادثة من الحوادث التالية :

أ : « الكريات الثلاث المسحوبة بيضاء » .

ب : « واحدة فقط من الكريات الثلاث المسحوبة بيضاء » .

ج : « كرية واحدة على الأقل من الكريات المسحوبة بيضاء » .

المسألة : (12 نقطة) :

تأ دالة عددية للمتغير الحقيقي s حيث :

$$f(s) = s + 1 + 2 \text{ لو } s - 2 \text{ لو } (s - 1)$$

(لو هو رمز اللوغاريتم النيبيري)

(ك) التمثيل البياني للدالة تأ في مستو منسوب إلى معلم متعامد و متجانس

(م، و، ح)

1 - أدرس تغيرات الدالة تأ .

[لحساب نهايات (س) يمكن أن نكتب: تأ (س) = $s + 1 + 2 \text{ لو } \frac{s}{s-1}$]
س $\rightarrow +\infty$

2 - بيّن أن المستقيم (ق) الذي معادلته $s + 1 = 0$ مستقيم مقارب للمنحنى (ك)

- أدرس وضعية (ك) بالنسبة إلى المستقيم (ق) .

3 - ارسم (ك) .

4 - باستعمال الكاملة بالتجزئة جد دالة أصلية للدالة س $\leftarrow$ لو (س - α) ، على

المجال $[\alpha, +\infty[$ ، (α عدد حقيقي)

- احسب مساحة الحيز المستوي المحدود بالمنحنى (ك) و المستقيم (ق)

و المستقيمين اللذين معادلتهما : $s = 2$ ، $s = 4$.

يعطى : لو 2 $\approx$ 0,7 ، لو 3 $\approx$ 1,1