



الامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣هـ - ٢٠١١/٢٠١٢م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

* زمن الإجابة : حصتان
* الاجابة في الورقة نفسها

تنبيه : * المادة : الرياضيات البحتة
* الاسئلة في (٨) صفحات
*الرمز [] يدل على دالة أكبر عدد صحيح.

تعليمات وضوابط التقدم للامتحان:

- الحضور إلى اللجنة قبل عشر دقائق من بدء الامتحان للأهمية.
 - إبراز البطاقة الشخصية لمراقب اللجنة.
 - يمنع كتابة رقم الجلوس أو الاسم أو أي بيانات أخرى تدل على شخصية الممتحن في دفتر الامتحان، وإلا ألغى امتحانه.
 - يحظر على الممتحنين أن يصطحبوا معهم في لجان الامتحان كتباً دراسية أو كراسات أو مذكرات أو هواتف محمولة أو أجهزة النداء الآلي أو أي شيء له علاقة بالامتحان كما لا يجوز إدخال آلات حادة أو أسلحة من أي نوع كانت أو حقائب يدوية أو آلات حاسبة ذات صفة تخزينية.
 - يجب أن يتقيد المتقدمون بالزي الرسمي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للطلاب والدارسين والزي المدرسي للطالبات واللباس العماني مع العباءة للدارسات) ومنع النقاب داخل المركز ولجان الامتحان.
 - لا يسمح للمتقدم المتأخر عن موعد بداية الامتحان بالدخول إلا إذا كان التأخير بعذر قاهر يقبله رئيس المركز وفي حدود عشر دقائق فقط.
- يتم الالتزام بالإجراءات الواردة في دليل الطالب لأداء امتحان شهادة دبلوم التعليم العام.
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الامتحان المقالية بقلم الحبر (الأزرق أو الأسود).
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد بتظليل الشكل (○) وفق النموذج الآتي:
- س - عاصمة سلطنة عمان هي:
- القاهرة ○ الدوحة
● مسقط ○ أبوظبي
- ملاحظة: يتم تظليل الشكل (●) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.
- صحيح ● غير صحيح ○
- ✓ ✗ ☐ ● ○

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

أولاً : الاسئلة الموضوعية:

السؤال الأول:

ظلل الشكل (□) المقترن بالإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة للمفردات (١-٧) الآتية:

١) الدالة المقابلة للدالة د(س) = س^٢ + ١ هي :

□ س^٣ + ٣س + س + ث

□ $\frac{1}{3}$ س^٣ + س + ث

□ س^٢

□ س^٢ + ١

٢) إذا كانت ق (س) دالة قابلة للتكامل في الفترة [١ ، ٥] ، حيث ق(س) ≥ ٢ ، فإن أكبر قيمة للمقدار

□ $\int_1^5 3^x dx$ تساوي :

□ ٣٠

□ ٢٤

□ ٨

□ ٢

□ $\int_0^2 (1 - s) ds =$

□ ١٢-

□ ٩-

□ ٩

□ ١٢

٤) تقدم ٢٠٠ شخص لامتحان للحصول على وظيفة ما ، فكانت درجاتهم في هذا الامتحان موزعة توزيعاً طبيعياً متوسطه ٦٥ وانحرافه المعياري ١٥ ، فإن عدد الأشخاص الحاصلين على أقل من ٧٧ درجة تقريباً يساوي:

□ ١٧٠

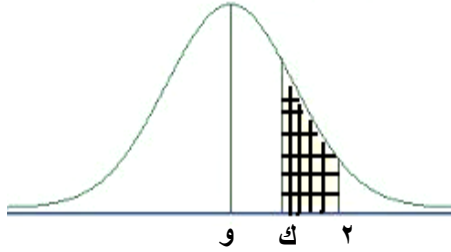
□ ١٥٨

□ ١٢٩

□ ٤٤

تابع السؤال الأول:

٥) الشكل المقابل يمثل منحنى التوزيع الطبيعي المعياري . إذا كانت مساحة الجزء المظلل تساوي $0,032$ فإن قيمة k تساوي:



١,٦

١,٩

١,٢

١,٤

٦) معادلة القطع المكافئ الذي بؤرته $(0, -4)$ ودليله محور السينات هي:

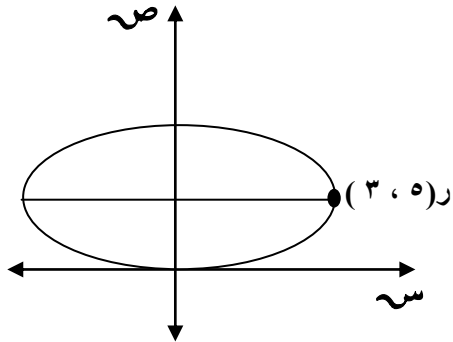
$٠ = ١٦ - ٨ص + ٢س$

$٠ = ١٦ - ٨ص - ٢س$

$٠ = ١٦ + ٨ص + ٢س$

$٠ = ١٦ + ٨ص - ٢س$

٧) الشكل المجاور يمثل منحنى قطع ناقص فإن البعد البؤري يساوي:

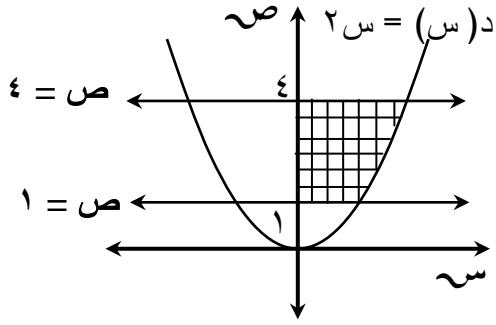


٤

٢

٨

٦

ثانياً: الاسئلة المقالية :السؤال الثاني :

أ) الشكل المقابل يبين منحنى الدالة د(س) = س^٢

والمستقيمين ص = ١ ، ص = ٤ ،

أوجد مساحة المنطقة المظلمة .

تابع السؤال الثاني:

(ب) إذا كان $\int_0^3 (2s - (s^2 \cdot m)) \cdot ds = 5$ ، أوجد $\int_0^5 (3s - (s^2 + 5)) \cdot ds$

السؤال الثالث:

أ) إذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير س هو الدالة د (س) ، حيث :

$$د(س) = \frac{س + ١}{٨} ، ٢ \leq س \leq ٤$$

فأثبت أن د(س) دالة كثافة.

تابع السؤال الثالث:

ب (الجدول الآتي يمثل التوزيع الاحتمالي للمتغير س :

س	٢-	١-	٣	٤
ل(س)	م	٠,٦٥	ك	٠,١

وكانت القيمة المتوقعة للمتغير س = صفر فأوجد :

(١) قيمة كلا من م ، ك

(٢) تبين س

السؤال الرابع:

أ) أوجد الرأس والبؤرة ومعادلة الدليل للقطع المكافئ الذي معادلته :

$$(ص - ٣)^٢ = ١٢ (س - ٢)$$

تابع السؤال الرابع:

(ب) إذا كان $ك < ٠$ ، فأوجد إحداثيات رأسي القطع الزائد الذي اختلافه المركزي يساوي $\frac{٣}{٢}$ و معادلته :

$$١ = \frac{ص^٢}{ك-٤} - \frac{س^٢}{ك}$$