بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

نموذج مقترح صيفية ٢٠١٧
الاستاذ: علاء العبسي
٠٧٨٧١٣٣٨٠٦

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرياضيات/ المستوى الرابع
الفـــرع : العلمي

مدة الامتحان : ٢ د س
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٧/٧/٤

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥) ، علمًا بان عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول: (٢٨ علامة)

أ) جد التكاملات التالية (١٥ علامات)

١) $\int$ هـ$^{(٢+\sqrt{س+٢})}$.دس

٢) $\int$ جا^{٧}س (قا^{٢}س+قتا^{٢}س)^{٣} . دس

نموذج مقترح
الاستاذ علاء العبسي
٠٧٨٧١٣٣٨٠٦

ب)اذا كان ق(س) اقترانا متصلا على الفترة [١، ٥]وكان م(س) بدائي للاقتران ق(س)
حيث م(٥)- م(١)= $\frac{\pi^{٧}}{٢}$ ،وكان $\int_{١}^{٣}$ ق(س) - $\int_{٥}^{٣}$ ق(س)+ ٩ = $\int_{٠}^{\pi}$ جتا^{٢}س.دس
فجد قيمة الثابت ٩ (٦ علامات)

جـ)يتحرك جسم بحيث ان سرعته ع بعد ن من الثانية تعطى بالعلاقة ع = $\frac{ف}{ن^{٢}}$
جد المسافة التي يقطعها الجسم بعد ٤ ثواني من بدء الحركة علما
بان المسافة التي قطعها بعد ثانية واحدة من بدء الحركة =٤م (٧ علامات)

السؤال الثاني: (١٨ علامة)

أ) حل المعادلة التفاضلية الاتية : (٦ علامات)

ص$'$ = $\frac{ص}{س+١}$ + ص

نموذج مقترح
الاستاذ علاء العبسي
٠٧٨٧١٣٣٨٠٦

ب)جد مساحة المنطقة المغلقة بالربع الاول المحصورة بين منحنى الاقترانات
ق(س)=$\sqrt{س}$ ، هـ(س)= س^{٢} ، ص= ٤ (٦ علامات)

ج) دون اجراء عملية التكامل جد قيم م، ن حيث:

$$(م-١) < \int_{\pi}^{\pi_{٢}} \frac{٤}{٥-٦جا^{٢}س} .دس < (ن+٣)$$ (٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة):

(٥ علامات)

أ)جد معادلة الدائرة التي التي تمس المستقيمين س = ٣، س=٧ ويقع مركزها على المستقيم ص=٣س-٧

ب)اذا علمت ان $\int_{-١}^{٤} (٣ق(س)-٢)\,دس = ٨$ ، وأن $\int_{٥}^{٦} ٢ق(س-١)\,دس = ٣$ فجد

$$\int_{٥}^{١-} \left(\frac{ق(س)}{٢} + |س-٧| \right) دس$$ (٧ علامات)

جـ) قطع مكافئ سني سالب معادلته $أ ص^{٢}-٤س = ب س$ ويمر بالنقطة (-٢ ، ٤) وبؤرته هي (أ ، ٠) فجد قيمة الثابت أ،ب (٨ علامات)

السؤال الرابع: (٢١ علامة)

أ) جد معادلة القطع الناقص بؤرتاه ($\sqrt{١٠٧}$ ، ٠) ، ($-\sqrt{١٠٧}$ ، ٠) ويمر بالنقطة (٣ ، ٢) (٦ علامات)

ب) بين نوع القطع المخروطي الاتي $٩س^{٢}-٤ص^{٢}-٥٤س-١٦ص+٢٩=٠$ ثم جد

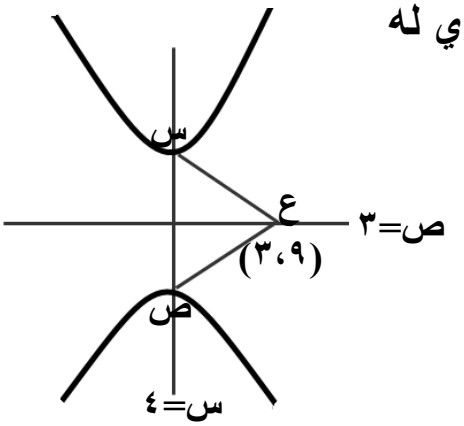
١) طول المحور المرافق ومعادلته (٨ علامات)
٢) البؤرتان
٣) الرأسان
٤) البعد البؤري

جـ) تتحرك النقطة و(س، ص) في المستوى البياني حيث س=٨جان+ ٨جتان ص-٦جان=٦جتان ،اوجد المعادلة التي ترسمها النقطة و اثناء حركتها في المستوى البياني

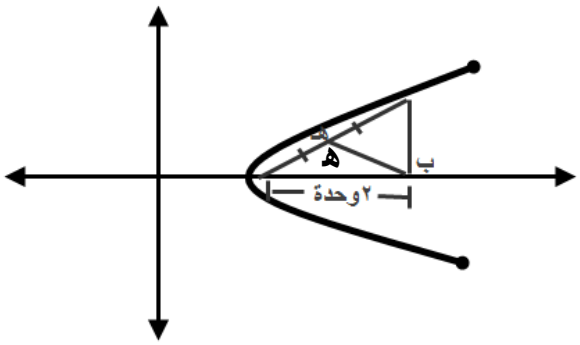
(٧ علامات)

السؤال الخامس: (١٣ علامة):

أ) الشكل المجاور يمثل قطع زائد اذا علمت ان مساحة المثلث س ص ع= ٢٠ وحدة مربعة فجد الاختلاف المركزي له **(٦ علامات)**



ب)الشكل المجاور يمثل قطع مكافئ رأسه (٣ ، ٠) ودليله يوازي محور الصادات
اذا علمت ان طول القطعة المستقيمة (ب هـ): تساوي ٣ وحدات فجد معادلة هذا القطع
(٧ علامات)



نموذج مقترح
الأستاذ علاء العيسي
٠٧٨٧١٣٣٨٠٦

انتهت الأسئلة

ملاحظة: اجابة الامتحان يوم غدا على صفحتي بنك اسئلة الرياضيات توجيهي

الأستاذ علاء العيسي