**الإختبار الفصلي** **(1443-1444**) **للمقرر** **316 ريض**

***السؤال الأول***:

أ( حدد قيمة الثوابت بحيث أن الدالتين تنتميان إلى فضاء الدول

ب( تحقق أن مجموعة الدوال: متعامدة في الفضاء حيث أن ، ثم أوجد .

*ج( هل أن الدوال: مستقلة خطيا على . علل إجابتك.*

***السؤال الثاني*:**

أكتب المؤثرين التاليين على صيغة شتورم ليوفيل

على الشكل: ودلك بالضرب في دالة الثقل المناسبة.

ب) أكتب معادلة لاقير التالية في شكل شتورم-ليوفيل

*ثم أكتب علاقة التعامد بين الدوال الذاتية.*

***السؤال الثالث*:**

*أوجد القيم الذاتية و الدوال الذاتية لمسألة شتورم ليوفيل التالية:*

*ثم برهن أن الدوال الذاتية متعامدة في*