|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الممكلة العربية السعودية**  وزارة التعليم العالي  **جامعة الملك سعود**  عمادة البحث العلمي  مركز بحوث كلية العلوم |  | Kingdom of Saudi ArabiaMinistry of Higher EducationKING SAUD UNIVERSITY *Deanship of Scientific Research*  *College of Science Research Center* |

**الإختبارالأول للفصل الثاني** **(1433-1434**) **للمقرر** **316 ريض**

**السؤال الأول**: ضع المعادلتين التاليتين في صيغة شتورم ليوفيل

**أ)**

**ب)**

**السؤال الثاني**:

1. لنفرض أن , أوجد القيم الذاتية و الدوال الذاتية للمؤثر: على الفترة ) (0,1) بحل المعادلة: تحت الشروط الحدية:
2. هل أن قيمة ذاتية. إن كانت كذلك فما هي الدالة الذاتية المرتبطة بها.

**السؤال الثالث:** أوجد القيم الذاتية و الدوال الذاتية للمسألة الحدية

تأكد من أن الدوال الذاتية متعامدة في الفضاء المناسب.