**الإختبار النهائي ا للفصل الأول** **(1438-1439**) **للمقرر** **316 ريض**

***السؤال الأول***:

1. عين الدوال التي تنتمي إلى
2. ii) iii)

ب) ماهي قيم التي من أجلها تكون الدالة في

1. عين المعاملات حيث في التركيب الخطي

للحصول على أفضل تقريب في للدالة

***السؤال الثاني*:**

**أ)** لتكن لدينا المسالة الحدية:

1. ضع المعادلة في صيغة شتورم ليوفيل وعين القيم الذاتية و الدوال الذاتية وبرهن تعامدها في الفضاء المناسب.

1. أوجد القيم الذاتية و الدوال الذاتية للمسألة الحدية

(تنبيه: ضع (

**ج) إذا كانت فاثبت أن**

***السؤال الثالث*: أ)**  أوجد محولة فوريير للدالة: ثم استنتج قيمة التكامل:

1. أوجد حل المعادلة التكاملية :

ثم استنتج أن

**السؤال الرابع:** أوجد تكامل فوريير للدالة المعرفة كالتالي**:**

1. أوجد تكامل فوريير للدالة المعرفة كالتالي**:**

و استنتج قيمة التكامل المعتل:

**ملاحظة: في السؤال الثاني أجب عن الفقرة ب أو الفقرة ج**