

السنة الدراسية: 2020/2021
التاريخ: 04 مارس 2021
المدة الزمنية: 1 ساعة

جامعة محمد خيضر بسكرة
قسم علوم المادة
السنة الثانية تخصص كيمياء

إمتحان السداسي الثالث

مقياس : رياضيات تطبيقية

تمرين 1 : (نفاط 08)

(1) أدرس طبيعة التآمل :

$$I = \int_2^{+\infty} \left(1 - \cos \left(\frac{1}{t} \right) \right) dt.$$

(2) أثبت أن التآمل

$$J = \int_1^{+\infty} \frac{\sin(t)}{t} dt.$$

متفارب لكن ليس متفارب مطلقا.

تمرين 2 : (نفاط 07)

أحسب التآمل التناهي التالي

$$I = \iint_D \cos \left(\frac{x-y}{x+y} \right) dx dy$$

حيث D هو الجزء المحصور بين المستقيمات $x = 0$ ، $y = 0$ ، و $x + y = 1$.

تمرين 3 : (نفاط 05)

حل المعادلة التفاضلية التالية:

$$y'' + 4y = 0.$$

بالنوفيق أساذه المادة عبدلي