بسم الله الرحمن الرحيم

اللهم صلي على محمد وآل محمد

أسألة اختبار معادلات تفاضلية عادية للاستاذة /أسمهان العجيان في الفصل الثاني 1435/1434هـ

الاختبار عباره عن معادلات تفاضليه خطيه ونوجد الحل العام لها

- اوجدي الحل العام للمعادلة التفاضلية العادية $\frac{dy}{dx}=\frac{x+y-5}{x+y+1}$
- اوجدي رتبة المعادلة التاليه واوجدي الحل العام لها واوجدي الحل الخاص عندما $\frac{dx}{dy}+\frac{4}{y}x=y^5$ ، $x(1)=4$
- اوجدي تاثير المعامل التفاضلي على $\frac{1}{(D-1)^2(D+1)}\{\sin 2x-5e^x\}$
- اوجدي الحل العام للمعادلات التالية
  - $\lambda_1=1\ ,\ \lambda_2=-2\ ,\lambda_3=-2$
  - $\lambda_1=\mp i$
- حلي المعادلة التالية باستخدام المعاملات الغير معينه $(D^2+D-6)y=\sin 2x+5e^x$
- اوجدي الحل العام للمعادلة التفاضلية $(D-1)^2(D+1)y=-2e^x$
- باستخدام التعويض $x=e^t$ حلي المعادلة التالية $x^2D^2-D-6\,y=5x^2$
- اوجدي الحل العام للمعادلة التفاضلية $y''+y=Tan\,x$
- اوجدي $\mathcal{L}\{e^{3x}\cos 2x\}$!!
- اوجدي $\mathcal{L}^{-1}\{\frac{1}{(p-2)(p^2+p-2)}\}$!!
- اوجدي باستخدام تحويل لابلاس حل المعادلة التفاضلية التالية علما بان $y(0)=y'(0)=0$

$$y''+y'-6y=e^{2x}$$

- اوجدي حل المعادلة التفاضلية باستخدام المتسلسلات واحدة فقط
  - $(1+x^2)y''+xy'=y$
  - $y''+xy'=0$

انتهت الاسئلة

إن أصبت فمن الله وإن أخطأت فمن نفسي و الشيطان

يكفينيا دعواتكم☺

تمت الكتابة بواسطة/كوثر الشداد