

المادة: معادلات تفاضلية اعتيادية

الزمن: ساعة واحدة

اليوم والتاريخ: الخميس ٢٩/١١/٢٠١٨

كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم الرياضيات

المرحلة الثانية

### المجموعة الثالثة

ملاحظة: أحب عن جميع الأسئلة والتزم بترتيب الإجابة حسب ورود الأسئلة وعند وجود أي

مخالفة ستخصم درجة السؤال الذي ارتكبت فيه المخالفة من الطالب

س١ حل المعادلة التفاضلية  $x \frac{dy}{dx} = y \ln y - y \ln x$  (٥ درجات)

س٢ جد الحل الخاص لمسألة القيم الابتدائية  $\frac{dy}{dx} = \frac{x}{\sqrt{9+x^2}}$  ،  $y(4) = 5$  (٥ درجات)

س٣ هل أن  $y = e^{6x} \cos 2x$  هو حل للمعادلة التفاضلية

$$y'' - 12y' + 40y = 0 \text{ (٥ درجات)}$$

س٤ حل المعادلة التفاضلية  $\frac{y^2}{x} dx = \frac{e^{\frac{3}{y}}}{\sqrt{\ln x}} dy$  (٥ درجات)

مدرس المادة

مؤيد محمود