

المادة: معادلات تفاضلية اعتيادية

الزمن: ساعة واحدة

اليوم والتاريخ: الخميس ٢٩/١١/٢٠١٨

كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم الرياضيات

المرحلة الثانية

### المجموعة الثامنة

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

مخالفة ستخصم درجة السؤال الذي ارتكبت فيه المخالفة من الطالب

س١ إذا كان  $\frac{dy}{dx} = e^y$  وكان  $y(1) = 0$  فجد الحل الخاص لهذه المعادلة. (٥ درجات)

س٢ جد الحل العام للمعادلة التفاضلية  $\frac{dy}{dx} = \frac{y(\ln y - \ln x + 1)}{x}$ . (٥ درجات)

س٣ هل أن  $y = A + Be^{2x} + Ce^{-2x}$  يحقق المعادلة التفاضلية

$$y''' - 4y' = 0 \text{ أم لا. (٥ درجات)}$$

س٤ جد الحل العام للمعادلة التفاضلية  $\frac{dy}{dx} = \frac{xy + 2y - x - 2}{xy - 3y + x - 3}$ . (٥ درجات)

مدرس المادة

مؤيد محمود