

الفصل الأول

- المعادلة التفاضلية الجزئية :- هي معادلة تمتوي على
(Partial Differential Equation) مشتقات جزئية وتمتوي على

متغير معتمد واحد الذي سوف
يكون x وأكثر من متغير مستقل
التي سوف تكون z .

الرتبة والدرجة - Order and Degree

أولاً :- الرتبة ((Order)) :- وهي أعلى مشتقة موجودة في
المعادلة الجزئية

ثانياً :- الدرجة ((Degree)) :- وهي أعلى أس لأعلى مشتقة

	order	degree
1 - $(\frac{\partial z}{\partial x})^2 + \frac{\partial z}{\partial y} = z + xy$	1	2
2 - $(\frac{\partial z}{\partial x})^2 + \frac{\partial^3 z}{\partial y^3} = 2x(\frac{\partial z}{\partial y})$	3	1
3 - $z(\frac{\partial z}{\partial x})^3 + \frac{\partial z}{\partial y} = x$	1	3