اختبار أعمال ( 1 ) الزمن ( 50 دقيقة )

مقرر الجبر المجرد اسم الطالب /

السؤال الأول : هات مثال لكل ممايلي مع التوضيح ( 1 ) زمرة رتبة أي عنصر فيها عدا المحايد يساوي 2

 (2) زمرة جزئية ابدالية من زمرة غير ابدالية

السؤال الثاني : في الزمرة G اثبت صحة العبارة التالية $(gbg^{-1})^{n}=gb^{n}g^{-1}$ *حيث* $g,b\in G$ *و* $n\in N$ *ثم اثبت أن* $\left|gbg^{-1}\right|=\left|b\right|$ *.*

*السؤال الثالث : في الزمرة* $R^{\*}XR$ *حل المعادلةx* $x^{-2}=$ *حيث*$ R^{\*}XR$$x\in $ *ثم اوجد العناصر التي رتبتها 2 في هذه الزمرة .*