



Notes on Midterm Exam 2, MM314 - Abstract Algebra 1, Fall 2017

إرشادات حول الاختبار الأول في مقرر الجبر المجرى 1 - فصل الخريف 2017

\* الاختبار سيكون إن شاء الله تعالى يوم **الأربعاء** الموافق **2017\12\13** من الساعة **08:30** إلى الساعة **10:00** صباحاً بالقاعة رقم **402** بمبنى الكلية.

\* الاختبار يشمل ما تم دراسته في المقرر من المجموعات المصاحبة إلى المبرهنة الأساسية للتشاكل.  
\* الاختبار مكون من 4 أسئلة، كل سؤال يحتوي على فقرتين والجزء الأكبر من الاختبار يعتمد على فهمك للتعريفات والمبرهنات التي درستها بالمقرر وسيطلب منك إثبات مبرهنتين على الأقل وكذلك سيكون من ضمن الأسئلة بعض الأسئلة الواردة بالتمارين والمحاضرات المعطاة بالقاعة الدراسية والامتحانات السابقة.  
\* هذا الاختبار مكون من الأنواع التالية من الأسئلة: أسئلة المقال – أسئلة الصواب والخطأ – أسئلة التكميل.

• فيما يلي مجموعة من الأشياء التي يجب عليك معرفتها لتكون من المتفوقين في الاختبار:

1. التعريفات المهمة (المجموعة المصاحبة، التشاكل الزمري، التشاكل الزمري الفوقي، التشاكل الزمري الأحادي، نواة التشاكل، التشاكل الزمري التقابلي، الزمرة الجزئية الناظرية) وكيفية الاستفادة منها في حل المسائل.
2. أن تستطيع إيجاد الزمر الجزئية من زمرة ما وتحديد عددها ورتبة كل واحدة منها.
3. أن تستطيع إيجاد المجموعات المصاحبة لزمرة جزئية.
4. أن تستطيع معرفة وإثبات أن مجموعة جزئية من زمرة تكون زمرة جزئية ناظرية أم لا؟
5. ذكر نص المبرهنات التي درستها بالمقرر وبرهانها واستخدامها في حل المسائل.
6. أن تستطيع تحديد ما إذا كان هناك تشاكل بين زمريتين أم لا؟ مع إثبات ذلك.
7. فهم الأمثلة المهمة على الزمرة وكيفية الاستفادة منها مثل  $Z, \mathbb{R}, Z_n, Q, \mathbb{R}^+, \mathbb{R}^*, Q^*, V, \dots$

أرجو للجميع النجاح بنور..... وحمد الرحمن الرحمن 2017-11-22

- 
- 
- لا تلق اللوم على من حولك..... لا تستسلم للفشل.
  - الأهم من أن تتقدم بسرعة هو أن تتقدم في الاتجاه الصحيح.
  - مأساة الحياة لا تكمن في عدم وصولك إلى الهدف ولكنها تكمن في ألا يكون لك هدف تحاول الوصول إليه.
  - الكثير من الفاشلين في الحياة هم أشخاص لم يعرفوا كم كانوا قريبين من النجاح عندما استسلموا للفشل.
  - إذا لم تستطع اختراق الجبل... سر من حوله، وإذا لم تستطع... سر من فوقه، وإذا لم تستطع... قم بحفر نفق.
  - أفضل طريقة للتقدم هي أن تساعد الآخرين في التقدم للأمام.
  - الإنسان الأغنى ليس من يملك الأكثر، بل هو من يحتاج الأقل.
  - لا تدع الأشياء الصغيرة التافهة التي تحدث في لحظة ما تدمر صداقتك الطويلة الغالية التي تدوم بدوام الحياة.
  - إذا كنت فقيراً فهناك من هم أفقر منك وإذا كنت ضعيفاً فهناك من هم أضعف منك وإذا كنت حزيباً متألماً فاعلم أن هناك الكثير ممن هم يتألّمون أكثر منك أما إذا كنت قوياً وغنياً وسليماً وذو عقل فاعلم أن هنالك دوماً من هو أقدر منك.