

群論演習

山上 滋

2008年10月1日

- 成績は、レポートと授業時間内に行われる4回の発表機会の合算による。
- 火曜日にある「群論入門」の進度に合わせて、関連する基本問題+応用問題を指示するので、次の演習時間までにレポートにまとめて提出。ただし、応用問題については、随時提出して良いものとする。
- レポートはA4版とし、最初のページの上部に氏名・学生番号を入れ(表紙はつけない)、問題番号を明記すること。
- 演習時間には、問題の解き方についてのヒントだけでなく、要点の復習・レポートの書き方についても指導する予定である。
- 配布する問題は、1回につき基本問題4-6題+応用問題2-3題の割合。応用問題は、問題の難しさに応じて基本問題何個分に相当するかを明示。発表は、応用問題解答者の中から事前に選んで行う(最大5-6人程度)。
- 成績は、ポイント制。基本問題は、すべて1点とし、応用問題は、2点以上(不完全なレポートは減点)。発表は、主として説明のしかたを評価し、1-3点を与える。合計10点以上を合格、30点以上をA+評価とする。

進度予定表

10/3	演習心得と問題配布
10/10	合同式、置換と対称式、図形の対称性(8)
10/17	群と部分群の定義、変換群、可換群、行列群(10)
10/24	発表1
10/31	準同型と同型、群の同一視(10)
11/7	生成元、巡回群、位数(9)
11/14	発表2(延期の場合は、発表3と合併?)
11/21	群作用、軌道、固定部分群(8)
12/12	軌道空間と軌道分解(6)
12/19	剰余類空間と軌道構造(6)
1/9	発表3
1/16	共役類と正規部分群、準同型定理(9)
1/23	対称群、置換の巡回分解と共役類(8)
1/30	軌道数公式と彩色数(7)
2/6	発表4