

思考题作业 1

思考题 1: 构造一个半群 (S, \circ) ，它有任意有限多个左（或右）单位元。

思考题 2: 请大家预习讲义 1-3 的内容，并请思考下列问题：设 (S, \circ) 是一个半群（或么半群）， S_1 为 S 的非空真子集，若 (S_1, \circ) 不是 (S, \circ) 的子半群（或子么半群），请问如何将 S_1 扩张成 S 的子半群（或子么半群）？请给出你的扩张算法，并尝试完成下题：

在所有 3 次置换构成的集合 S_3 对置换的乘法构成半群 (S_3, \circ) 中，令 $A = \{(12), (23)\}$ ，请给出由 S_3 的子集 A 所生成的子半群 $\langle A \rangle$ 。