

**定理 2.14**  $\langle S, * \rangle$  が  $\langle G, * \rangle$  の部分群であるとき,  $\langle G, * \rangle$  の単位元  $e$  も  $\langle S, * \rangle$  の単位元である。

【証明】

$e'$  を  $\langle S, * \rangle$  の単位元とする。任意の要素  $x \in S \subseteq G$  に対して,  $e' * x = x = e * x$  である。消去律により,  $e' = e$  である。