

定理 2.5 $\langle S, * \rangle$ を半群とする。 $B \subseteq S$ かつ $*$ が B で閉じた演算であるとき、 $\langle B, * \rangle$ も半群である。

【証明】

$*$ は S で結合的な演算である。よって、 $*$ は S の部分集合 B でも結合的な演算である。かつ $*$ は B で閉じた演算であるから、 $\langle B, * \rangle$ も半群である。