定理 2.40 束＜ A ,⩽＞に対して， A が有限集合であるならば，束＜ A ,⩽＞の最小元と最大元が必ず存在する。

【証明】

束＜ A ,⩽＞に対して， A は有限集合であるならば， $A=\{a_1,a_2,\ldots,a_n\}$ とし，＜ A , $\vee$, $\wedge$ ＞を束＜ A ,⩽＞によって定義される代数系とする。$\vee$ と $\wedge$ は A 上の閉じた演算であるから， $a_1\wedge a_2\wedge\ldots\wedge a_n$ と $a_1\vee a_2\vee\ldots\vee a_n$ は A の二つの要素である。 A の任意の要素 a_j （ $1\le j\le n$ ）に対して， $a_1\wedge a_2\wedge\ldots\wedge a_n\leqslant a_j$ と $a_j\leqslant a_1\vee a_2\vee\ldots\vee a_n$ が成り立つ。よって， $a_1\wedge a_2\wedge\ldots\wedge a_n$ と $a_1\vee a_2\vee\ldots\vee a_n$ はそれぞれ束＜ A ，⩽＞の最小元と最大元である。