定理 2.13 群＜G ,$*$ ＞に対して，単位元e だけがべき等元である。

【証明】

$e*e=e$ **であるから，単位元**e **はべき等元である。** $a \neq e$，**かつ** $a*a=a$ **である** $a \in G$ **を考えると，** $a=e*a=(a^{-1}*a)*a=a^{-1}*(a*a)=a^{-1}*a=e$ **となり，** $a \neq e$ **と矛盾する。ゆえに，群＜**G ,$*$ **＞に対して，単位元**e **だけがべき等元である。**