

定理 2.10 $\langle G, * \rangle$ を群とする。 G の任意の要素 a, b に対して, $a * x = b$ を満たす解 x は G 上にただ一つ存在する。

【証明】

a^{-1} を a の逆元, $x = a^{-1} * b$ とすると, $a * x = a * (a^{-1} * b) = (a * a^{-1}) * b = e * b = b$ 。
任意の x' に対して, $a * x' = b$ を満たすならば, $a^{-1} * (a * x') = a^{-1} * b$, すなわち,
 $x' = a^{-1} * b$ である。ゆえに, $a * x = b$ を満たす解 x は G 上にただ一つ存在する。