

2.4.8

$$\forall g, h \in G, \quad gh = hg$$

が成り立つことは示す。

G は群 $\forall g, h \in G \Rightarrow gh \in G$ である。条件より

$$(gh)^2 = 1 \quad \text{--- 条件}$$

$$gh \cdot gh = 1$$

$$gh = h^{-1}g^{-1}$$

$$\therefore g^2 = 1, \quad h^2 = 1 \quad \text{--- 条件}$$

$$g = g^{-1}, \quad h = h^{-1} \quad \text{--- 条件}$$

$$gh = hg$$

問題 意図は示す。

1.7