

$$\begin{array}{ccccccc}
0 & \longrightarrow & A' & \longrightarrow & B' & \longrightarrow & C' \longrightarrow 0 \\
& & \uparrow f^{-1} & & \uparrow g^{-1} & & \uparrow h^{-1} \\
0 & \longrightarrow & A & \longrightarrow & B & \longrightarrow & C \longrightarrow 0
\end{array}$$