

$$\begin{array}{ccccccc}
 QX & \xrightarrow{Qf} & QY & \xrightarrow{Qg} & QZ & \xrightarrow{\ell(\eta)} & (QX)[1] \\
 \downarrow Q\alpha & & \downarrow Q\beta & & \downarrow & & \downarrow Q(\alpha)[1] \\
 QX' & \xrightarrow{Qf'} & QY' & \xrightarrow{Qg'} & QZ' & \xrightarrow{\ell(\eta')} & (QX')[1]
 \end{array}$$