

$$\begin{array}{ccc}
 TM & \xrightarrow{\tau_M} & M \\
 \downarrow T\pi & & \downarrow \pi \\
 T(M/G) & \xrightarrow{\tau_{(M/G)}} & M/G
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{ccc}
 TTM & \xrightarrow{T\tau_M} & TM \\
 \downarrow TT\pi & & \downarrow T\pi \\
 TT(M/G) & \xrightarrow{T\tau_{(M/G)}} & TM/G
 \end{array}$$