$$(X_1) \xrightarrow{f_1} (X_2) \xrightarrow{f_2} (X_3) \xrightarrow{f_3}$$

$$(X_4)$$

$$g(X_1, X_2, X_3, X_4) = f_1(X_1, X_2, X_4) f_2(X_2, X_3) f_3(X_3)$$