Risulta $\rho=\{(1,1),\ (2,2),\ (3,3),\ (1,2),\ (1,3),\ (2,3)\}$, $\sigma=\{(2,3),\ (3,2),\ (1,3),\ (3,1),\ (1,1),\ (2,2),\ (3,3)\}$, $\rho\circ\sigma=\{(1,1),\ (1,2),\ (1,3),\ (2,1),\ (2,2),\ (2,3),\ (3,1),\ (3,2),\ (3,3)\}=E\times E$, $\sigma\circ\rho=\{(1,1),\ (1,2),\ (1,3),\ (2,2),\ (2,3),\ (3,1),\ (3,2),\ (3,3)\}=E\times E\setminus\{(2,1)\}$, $\rho^{-1}=\{(1,1),\ (2,2),\ (3,3),\ (2,1),\ (3,1),\ (3,2)\}$, $\sigma^{-1}=\sigma$, $(\rho\circ\sigma)^{-1}=\rho\circ\sigma$, $(\sigma\circ\rho)^{-1}=E\times E\setminus\{(1,2)\}$, $\rho^{-1}\circ\sigma^{-1}=\{(1,1),\ (1,3),\ (2,1),\ (2,2),\ (2,3),\ (3,1),\ (3,2),\ (3,3)\}=(\sigma\circ\rho)^{-1}$, $\sigma^{-1}\circ\rho^{-1}=\{(1,1),\ (1,2),\ (1,3),\ (2,1),\ (2,2),\ (2,3),\ (3,1),\ (3,2),\ (3,3)\}=(\rho\circ\sigma)^{-1}$.

Osserviamo che, come è noto dalla teoria, $\rho\circ\sigma\neq\sigma\circ\rho$; inoltre la relazione ρ è riflessiva, antisimmetrica e transitiva e la relazione σ è riflessiva e simmetrica. Per quanto riguarda $\rho\circ\sigma$, essa è riflessiva, simmetrica e transitiva, mentre $\sigma\circ\rho$ è soltanto riflessiva; infine ρ^{-1} è riflessiva, antisimmetrica e transitiva e $(\sigma\circ\rho)^{-1}$ è soltanto riflessiva.