

$[1 \ 1 \ 4]$

$[1 \ -1 \ 2]$

=====

$-1R_1 + R_2 \rightarrow R_2$

$[1 \ 1 \ 4]$

$[0 \ -2 \ -2]$

=====

$R_2/-2 \rightarrow R_2$

$[1 \ 1 \ 4]$

$[0 \ 1 \ 1]$

=====

$-1R_2 + R_1 \rightarrow R_1$

$[1 \ 0 \ 3]$

$[0 \ 1 \ 1]$

=====

$X_1 = 3$

$X_2 = 1$