



1. 
$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -8 \\ -3 \\ 13 \end{pmatrix}$$

2.  $-158$

3. 
$$A^{-1} = \frac{1}{13} \begin{pmatrix} 5 & 1 \\ -3 & 2 \end{pmatrix}.$$