

3.  $\begin{bmatrix} -1 & 4 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 2 & -1 & 3 \end{bmatrix} =$

(a)  $\begin{bmatrix} 7 & 4 & -2 \\ 2 & 2 & -2 \end{bmatrix}$

(b)  $\begin{bmatrix} 7 & 2 \\ 4 & 2 \\ -2 & -2 \end{bmatrix}$

(c)  $\begin{bmatrix} 7 & -5 & 13 \\ 4 & -2 & 6 \end{bmatrix}$

(d) The product does not exist.

4. What is the determinant for  $\begin{bmatrix} -8 & 1 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$ ?

(a)  $-36$

(b)  $-37$

(c)  $-44$

(d)  $-27$

5. What is the inverse for  $\begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$ ?

(a)  $\begin{bmatrix} \frac{1}{2} & -\frac{1}{3} \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$

(b)  $\begin{bmatrix} -1 & -3 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$

(c)  $\begin{bmatrix} \frac{1}{5} & -\frac{4}{5} \\ \frac{1}{2} & 2 \end{bmatrix}$

(d)  $\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 2 & -3 \end{bmatrix}$