

• p. 604) 45-50, 51-54, 87

$$\textcircled{45} \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 1 & -2 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix} \quad \textcircled{46} \begin{bmatrix} 5 & -7 & 1 \\ 2 & -3 & -1 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \\ -3 \end{bmatrix}$$

$$\textcircled{47} \begin{cases} 3x - y = -1 \\ 2x + 4y = 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{48} \begin{cases} x - 3z = 3 \\ 2x - y + 3z = -1 \\ -2x + 3y - 4z = 2 \end{cases}$$

$$\textcircled{49} (-2, 3)$$

$$\textcircled{50} (1, -1.5)$$

$$\textcircled{51} (-2, -5, -7)$$

$$\textcircled{52} (3, -.5, .5)$$

$$\textcircled{53} (-1, 2, -2.3)$$

$$\textcircled{54} (4, -2, 1, -3)$$

$$\textcircled{87} D$$

SOLUTIONS

$$\textcircled{49} \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 4 & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -13 \\ -5 \end{bmatrix} \quad \det A = 2 + 12 = 14$$

$$\frac{1}{14} \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ -4 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1/14 & 3/14 \\ -2/7 & 1/7 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1/14 & 3/14 \\ -2/7 & 1/7 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} -13 \\ -5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$$

$$x = -2, y = 3$$