

$$\text{a) } \text{rg} \begin{pmatrix} 3 & 4 \\ -1 & 2 \end{pmatrix} = 2$$

$$\text{b) } \text{rg} \begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} = 2$$

$$\text{c) } \text{rg} \begin{pmatrix} -1 & 4 \\ 2 & -8 \end{pmatrix} = 1$$

$$\text{d) } \text{rg} \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 4 \end{pmatrix} = 3$$

$$\text{e) } \text{rg} \begin{pmatrix} 3 & 4 & 1 \\ 1 & 1 & 6 \\ 5 & 6 & 13 \end{pmatrix} = 2$$

$$\text{f) } \text{rg} \begin{pmatrix} -1 & 4 & 3 \\ 0 & 4 & 1 \\ -1 & 8 & 4 \end{pmatrix} = 2$$

$$\text{g) } \text{rg} \begin{pmatrix} 3 & 4 & 1 \\ 6 & 8 & 2 \\ -3 & -4 & -1 \end{pmatrix} = 1$$

$$\text{h) } \text{rg} \begin{pmatrix} 0 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 5 \\ -2 & -1 & -6 \end{pmatrix} = 2$$

$$\text{i) } \text{rg} \begin{pmatrix} 3 & -2 & 4 \\ 3 & -2 & 6 \\ 1 & 4 & 0 \end{pmatrix} = 3$$

$$\text{j) } \text{rg} \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 & 3 \\ -1 & 0 & 3 & 4 \\ 2 & 0 & 1 & -1 \end{pmatrix} = 3$$

$$\text{k) } \text{rg} \begin{pmatrix} -1 & 1 & 4 & 5 & 1 \\ 2 & 3 & -1 & -2 & 1 \\ 1 & 4 & 3 & 3 & 2 \end{pmatrix} = 2$$

$$\text{l) } \text{rg} \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 3 \\ 1 & 1 \\ -1 & 1 \end{pmatrix} = 2$$

$$\text{ll) } \text{rg} \begin{pmatrix} 1 & -4 & 3 & 1 \\ 5 & 7 & -2 & -1 \\ 6 & 3 & 1 & 0 \\ 1 & 23 & -14 & -5 \end{pmatrix} = 2$$

$$\text{m) } \text{rg} \begin{pmatrix} 0 & 3 & -1 \\ 4 & 5 & 1 \\ 0 & -6 & 2 \\ -4 & -2 & -2 \\ 0 & -3 & 1 \end{pmatrix} = 2$$

$$\text{n) } \text{rg} \begin{pmatrix} 3 & 1 & 4 & -1 & 0 \\ 0 & 3 & 2 & 1 & 4 \\ 3 & 4 & 6 & 0 & 4 \\ 3 & 7 & 8 & 1 & 8 \end{pmatrix} = 2$$