

1. Diketahui matriks  $P = \begin{pmatrix} a & 1 \\ -1 & b \end{pmatrix}$ ,  $Q = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ , dan  $R = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$ . Nilai  $a + b$  yang memenuhi persamaan matriks  $PQ - 2Q = R$  adalah ...
2. Diketahui persamaan matriks  $P = 2Q^t$  dengan  $P = \begin{pmatrix} a & 4 \\ 2b & 3c \end{pmatrix}$  dan  $Q = \begin{pmatrix} 2c - 3b & 2a + 1 \\ a & b + 7 \end{pmatrix}$ . Nilai  $c = \dots$
3. Matriks  $B$  berordo  $2 \times 2$  yang memenuhi persamaan  $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} B = \begin{pmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$  adalah ....
4. Diketahui matriks  $A = \begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 4m + 5 & -1 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 1 & -5 \\ 2 & 8 \end{pmatrix}$ ,  $C = \begin{pmatrix} 7 & 2 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$ . Nilai  $m$  yang memenuhi  $A + B = C^{-1}$  adalah ...
5. Tentukan penyelesaian dari SPLTV berikut dengan menggunakan determinan matriks
 
$$\begin{array}{rcl} x - y + 4z & = & -3 \\ 3x + y - 2z & = & 2 \\ 2x + y - 3z & = & 11 \end{array}$$
6. Jika  $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$  dan  $B = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$  maka  $A^{-1}B = \dots$
7. Diketahui  $A = \begin{pmatrix} \log a & \log b \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$ , dengan  $a$  dan  $b$  bilangan bulat. Jika  $\det A = 1$ , nilai  $a = 5$ , maka nilai  $b = \dots$
8. Invers matriks  $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 0 & -2 & 3 \\ -3 & 4 & 5 \end{pmatrix}$  adalah....