

**แบบฝึกหัดที่ 6**

1. จงหาค่าดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ต่อไปนี้ โดยการคูณทแยง

1.1  $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$

det A = .....

1.2  $B = \begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 1 & -4 \end{bmatrix}$

det B = .....

1.3  $C = \begin{bmatrix} 4 & 4 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$

det C = .....

2. จงหาค่าดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ต่อไปนี้ โดยการคูณทแยง

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 2 \\ -2 & -1 & 2 \\ 3 & 1 & -3 \end{bmatrix}$$

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงหาค่า x จากสมการต่อไปนี้

3.1  $\begin{vmatrix} 11 & 3 \\ 14 & x \end{vmatrix} = 2$

.....

.....

.....

.....

$$3.2 \begin{vmatrix} x^2 & 4 \\ x & 1 \end{vmatrix} = 5$$

4. กำหนดให้  $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$  และ  $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$

4.1 จงหา  $\det A \times \det B$

4.2 จงหา  $\det AB$

5. กำหนด  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$  และ  $C = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$  จงหา  $\det ABC$

6. กำหนดให้  $A = \begin{bmatrix} x & 3 & 2 \\ 2 & -1 & 2x \\ 0 & 3 & -2 \end{bmatrix}$  และ  $B = \begin{bmatrix} 2x & -x \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$  จงหาค่า  $x$  ที่ทำให้  $\det A = 4 \det B$