



โรงเรียนครูราชภัฏรังษะศรี

แบบทดสอบท้ายบท เรื่อง เมทริกซ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 – 4/2
วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค31202 ใช้เวลา 45 นาที คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ตอนที่ 1 คำสั่ง ให้นักเรียนเติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง (คำตอบละ 1 คะแนน)

1. กำหนดให้ $A = \begin{bmatrix} -1 & 3 & 5 \\ 0 & -2 & 4 \end{bmatrix}$ จงหา

(1) มิติของ A คือ

(2) $a_{13} = \dots\dots\dots$

(3) $a_{21} = \dots\dots\dots$

(4) $a_{22} = \dots\dots\dots$

2. กำหนดให้ $A = \begin{bmatrix} -2 & 0 & 1 & 3 \\ 2 & 1 & -1 & 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -4 & 1 & -1 & 0 \\ 5 & 0 & -2 & 3 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 6 & 1 & -2 & 4 \\ 2 & 0 & -3 & 2 \end{bmatrix}$

2.1) มิติของ A, B และ C คือ

2.2) $(a_{12} + b_{12}) + c_{12} = \dots\dots\dots$

3. กำหนดให้ $A = \begin{bmatrix} 2a & 5 & 3 & 3 \\ 2 & 1 & -1 & 6 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -6 & 1 & -5 & 0 \\ 5b & 0 & -9 & 3 \end{bmatrix}$ จงหา a, b ที่ทำให้ $A=B$

ตอบ a = , b=.....

4. จงหาค่า AB และ BA (ถ้าหาได้)

$A = \begin{bmatrix} -2 & 0 & 1 \\ -1 & 1 & 3 \\ 0 & 1 & -2 \end{bmatrix}$ และ $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & -1 \\ 5 & 1 & 6 \end{bmatrix}$

ตอบ AB = $\begin{bmatrix} & & \\ & & \\ & & \end{bmatrix}$, BA = $\begin{bmatrix} & & \\ & & \\ & & \end{bmatrix}$

5. กำหนด $B = \begin{bmatrix} 3 & 0 & -2 \\ 4 & 1 & 0 \end{bmatrix}$ จงหา B^t

ตอบ $B^t = \begin{bmatrix} & \\ & \\ & \end{bmatrix}$

6. ให้ $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -3 & 0 \end{bmatrix}$ จงหา $\det(A)$

ตอบ

7. กำหนดให้ $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 3 & 0 & 4 \\ 2 & -5 & 1 \end{bmatrix}$

จงหา $\det(A)$

ตอบ

8. ให้ $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ จงหา A^{-1}

ตอบ $A^{-1} = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$

9. จงหาคำตอบของระบบสมการที่กำหนดให้

$$\begin{aligned} 3x + 4y &= 1 \\ 4x - 2y &= 2 \end{aligned}$$

ตอบ $x = \dots\dots\dots$, $y = \dots\dots\dots$

10. จงหาคำตอบของระบบสมการที่กำหนดให้

$$\begin{aligned} 2x - 3y + z &= 8 \\ -x + 4y + 2z &= -4 \\ 3x - y + 2z &= 9 \end{aligned}$$

ตอบ $x = \dots\dots\dots$, $y = \dots\dots\dots$, $z = \dots\dots\dots$