

2. ການເທົ່າກັນຂອງ 2 ມາຕຣິສ

25 ມາດາມ 2565 9:36

ນິຍາມ. ສອງມາຕຣິດເທົ່າກັນ ກໍຕໍ່ເມື່ອພວກມັນມີຂະໜາດເທົ່າກັນ ແລະ ມີອົງປະກອບທີ່ຢູ່
ຕໍາແໜ່ງດຽວກັນເທົ່າກັນ.

ຕົວຢ່າງ 2.

1. $A = \begin{pmatrix} 3 & \sqrt{4} & 2 \\ 5 & 1 & 0 \\ 2 & & \end{pmatrix}$ 2×3 ແລະ $B = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 2 \\ 2,5 & 1 & 0 \\ & & \end{pmatrix}$ 2×3 ຈະໄດ້ $A = B$

2. $\begin{pmatrix} a & 2 \\ -15 & b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -8 & y \\ x & 6 \end{pmatrix}$ ກໍຕໍ່ເມື່ອ $\begin{cases} a = -8 \\ y = 2 \\ x = -15 \\ b = 6 \end{cases}$

ຕົວຢ່າງ 3. ຊອກຄ່າຂອງ x, y ເພື່ອໃຫ້: $(2x-4, y-3) = (2, 1)$

ບົດແກ້ ເວົ້າໄດ້: $\begin{cases} 2x-4=2 \\ y-3=1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x=2+4 \\ y=1+3 \end{cases}$
 $\begin{cases} x=\frac{6}{2} \\ y=4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=3 \\ y=4 \end{cases}$

ຟື້ນສູດ ຈາກ: $(2x-4, y-3) = (2, 1)$
 $(2 \cdot 3 - 4, 4 - 3) = (2, 1)$
 $(2, 1) = (2, 1)$

ຕົວຢ່າງ 4. ຊອກຄ່າຂອງ a, b, x, y ເພື່ອໃຫ້: $a=0, b=1, x=1, y=0$

$\begin{pmatrix} x+2y & a+2b \\ 3x+4y & 3a+4b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$

ບົດແກ້ ຈາກ: $\begin{pmatrix} x+2y & a+2b \\ 3x+4y & 3a+4b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$
 $\begin{cases} x+2y=1 \dots (1) \\ 3x+4y=3 \dots (2) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a+2b=2 \dots (3) \\ 3a+4b=4 \dots (4) \end{cases}$

ຈາກ (1): $x+2y=1$
ຖ້າ: $x=1-2y \dots (5)$
ແທນ (5) ໃສ່ (2): $3x+4y=3$
 $3(1-2y)+4y=3$
 $3-6y+4y=3$
 $3-2y=3$
 $3-3=2y$
 $0=2y$
 $y=\frac{0}{2}$
 $y=0$
ແທນ (5) ໃສ່ (5): $x=1-2y$
 $=1-2 \cdot 0$
 $=1-0$
 $x=1$

ຈາກ (3): $a+2b=2$
ຖ້າ: $a=2-2b \dots (6)$
ແທນ (6) ໃສ່ (4): $3a+4b=4$
 $3(2-2b)+4b=4$
 $6-6b+4b=4$
 $6-2b=4$
 $6-4=2b$
 $2=2b$
 $b=\frac{2}{2}$
 $b=1$
ແທນ (6) ໃສ່ (6): $a=2-2b$
 $=2-2 \cdot 1$
 $=2-2$
 $a=0$

66 ບໍ່ໄດ້ ພວດ ຈະ
 $\begin{cases} x+2y=1 \dots (1) \\ 3x+4y=3 \dots (2) \end{cases}$
-3) $\begin{cases} x+2y=1 \\ 3x+4y=3 \end{cases}$
+ $\begin{cases} -3x-6y=-3 \\ 3x+4y=3 \end{cases}$
 $-3x+3x-6y+4y=-3+3$
 $-2y=0$

$$= 1 - 0$$

$$= 2 - 2 \cdot 1$$

$$-3x + 3x - 6y + 4y = -2y$$

$$-2y = 0$$

$$y = \frac{0}{-2}$$

$$y = 0$$

$$\text{bbm } \mathcal{Z}^1(1) : x + 2y = 1$$

$$x + 2.0 = 1$$

$$x + 0 = 1$$
$$\boxed{x = 1}$$

1. 1000000 ✓
2. 1000000 = 1000000 ✓
3. 1000000 = 1000000
4. 1000000 = 1000000 ✓
5. 1000000 = 1000000 ✓