


HƯỚNG DẪN DÙNG MÁY TÍNH MS

1. **Chọn mode MAT:** bấm [MODE] chọn [MAT]
2. **Nhập dữ liệu:** [SHIFT] [MAT]; chọn Dim; chọn A, B hoặc C; nhập số hàng số cột ; nhập A_{ij} ; xong bấm [=].
3. **Sửa dữ liệu:** [SHIFT] [MAT], chọn Edit, chọn ma trận A,B,C
4. **Tính:**
 - * **Phép cộng, trừ, nhân:**
 - A+B: [SHIFT] [MAT], chọn MatA, [+], chọn MatB, bấm [=].
 - A-B: [SHIFT] [MAT], chọn MatA, [-], chọn MatB, bấm [=].
 - A.B: [SHIFT] [MAT], chọn MatA, [x], chọn MatB, bấm [=].
 - k.A: bấm số k, bấm phím [x], chọn MatA và bấm [=].
 - A^T : [SHIFT] [MAT], , chọn Trn; chọn MatA, bấm [=].
 - * **Tính định thức:**
 - Det(A): [SHIFT] [MAT], chọn Det, [SHIFT] [MAT], chọn MatA, [=].
 - * **Ma trận A^{-1} :** [SHIFT] [MAT], chọn MatA, bấm phím [x^{-1}] và phím [=].


Ví dụ: Cho $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ -3 & 1 & 0 \\ 2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 3 \\ 0 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$. Tính $\det(3AB)$, A^5 , A^{-1} , $A^{-1}BA$, P_A .

1) Nhập ma trận A, B


- * [MODE] [MAT] → [SHIFT] [MAT] chọn Dim, chọn **A**, nhập m bấm số 3 [=], nhập n bấm số [=], nhập $MatA_{11}$ bấm số và bấm [=] ...nhập xong bấm [=]
- * Tương tự như trên cho ma trận B

2) Tính:

- * $\det(3AB)$: [SHIFT] [MAT] → lật trang chọn Det, bấm số 3, bấm phím [x] → chọn A: (bấm [SHIFT] [MAT] chọn Mat chọn A), bấm phím [x] → chọn B: (bấm [SHIFT] [MAT] chọn Mat chọn B) và bấm [=].
- * $A^5 = A^3 \cdot A^2$: bấm [SHIFT] [MAT] chọn Mat chọn A → bấm [SHIFT] [x^2], bấm phím [x] → bấm [SHIFT] [MAT] chọn Mat chọn A, bấm phím [x^2] và bấm phím [=].
- * A^{-1} : bấm [SHIFT] [MAT] chọn Mat chọn A; bấm phím [x^{-1}] và bấm phím [=].
- * $A^{-1}BA$: bấm [SHIFT] [MAT] chọn Mat chọn A; bấm phím [x^{-1}]; bấm phím [x]; bấm [SHIFT] [MAT] chọn Mat chọn B; bấm phím [x]; bấm [SHIFT] [MAT] chọn Mat chọn A và bấm phím [=]
- * $P_A = (\text{Det}(A) \cdot A^{-1})^T$: tính Trn(Det(A) x A^{-1}).

Chú ý: Để xem các phần tử của ma trận kết quả bấm phím 

HƯỚNG DẪN DÙNG MÁY TÍNH ES

- Mode MATRIX:** bấm [MODE] chọn [MATRIX], chọn MatA hoặc MatB hoặc MatC; chọn cấp ma trận ; nhập theo hàng: bấm số và phím [=]; nhập xong bấm phím[AC].
Nhập ma trận khác: [SHIFT] [MATRIX] ; chọn Data; chọn ma trận khác ; nhập như trên ; xong bấm [AC].
- Sửa dữ liệu:** [SHIFT] [MATRIX], chọn Data; chọn ma trận cần sửa
- Tính:**
 - * Phép cộng, trừ, nhân:
A+B: [SHIFT] [MATRIX], chọn MatA ; [+] ; chọn MatB; bấm [=].
A-B: [SHIFT] [MATRIX], chọn MatA; [-] ; chọn MatB, bấm [=].
A.B: [SHIFT] [MATRIX], chọn MatA, [x] ; chọn MatB, bấm [=].
k.A: bấm số k, bấm phím [x], chọn MatA và bấm [=].
 A^T : [SHIFT] [MAT], , chọn Trn; chọn MatA, bấm [=].
 - * Tính định thức:
Det(A): bấm [SHIFT] [MATRIX]; chọn Det
[SHIFT] [MATRIX]; chọn MatA; bấm [=].
 - * Ma trận A^{-1} : [SHIFT] [MATRIX]; chọn MatA; bấm phím [x^{-1}] và phím [=].

Ví dụ: Cho $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ -3 & 1 & 0 \\ 2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 3 \\ 0 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$. Tính $\det(3AB)$, A^5 , A^{-1} , $A^{-1}BA$, P_A .

1) Nhập ma trận A, B

- * [MODE] [MATRIX]; chọn MatA; chọn 3x3; nhập theo hàng: (bấm một số và bấm [=]) ...nhập xong bấm [AC]
- * Tương tự như trên cho ma trận B

2) Tính:

- * $\det(3AB)$: [SHIFT][MATRIX]; chọn Det, bấm số 3, bấm phím [x]; bấm [SHIFT][MATRIX] chọn MatA; bấm phím [x]; bấm [SHIFT] [MATRIX] chọn MatB; bấm) và bấm [=].
- * $A^5 = A^3.A^2$: bấm [SHIFT][MATRIX] chọn MatA → bấm [SHIFT] [x^2]; bấm phím [x]; bấm [SHIFT][MATRIX] chọn MatA ; bấm phím [x^2] và bấm phím [=].
- * A^{-1} : bấm [SHIFT][MATRIX] chọn MatA ; bấm phím [x^{-1}] và bấm phím [=].
- * $A^{-1}BA$: bấm [SHIFT][MATRIX] chọn MatA ; bấm phím [x^{-1}] ; bấm phím [x] ; bấm [SHIFT][MATRIX] chọn MatB ; bấm phím [x] ; bấm [SHIFT][MATRIX] chọn MatA và bấm phím [=]
- * $P_A = (\text{Det}(A).A^{-1})^T$: tính Trn(Det(A) x A^{-1}).

Chú ý: Để xem các phần tử của ma trận kết quả bấm phím

