

| PROPIEDADES | EJEMPLO |
|---|---------|
| EL DETERMINANTE DE UNA MATRIZ COINCIDE CON EL DE SU TRASPUESTA | |
| SI UN DETERMINANTE TIENE UNA LÍNEA (FILAS O COLUMNAS) DE CEROS, ENTONCES SU DETERMINANTE ES 0. | |
| SI PERMUTAMOS DOS LÍNEAS DE UNA MATRIZ, SU DETERMINANTE CAMBIA DE SIGNO | |
| SI UNA MATRIZ TIENE DOS LÍNEAS IGUALES, SU DETERMINANTE ES 0 | |
| SI MULTIPLICAMOS CADA ELEMENTO DE UNA LÍNEA DE UNA MATRIZ POR UN NÚMERO, EL DETERMINANTE DE ESA MATRIZ QUEDA MULTIPLICADO POR ESE NÚMERO. | |
| SI UNA MATRIZ TIENE UNA LÍNEA QUE ES COMBINACIÓN LINEAL DE LAS DEMÁS PARALELAS, ENTONCES SU DETERMINANTE ES 0 (Y RECÍPROCAMENTE) | |

SI UNA MATRIZ ES INVERTIBLE,
EL DETERMINANTE DE LA INVERSA ES EL
INVERSO DEL DETERMINANTE.

EL DETERMINANTE DE UNA MATRIZ DIAGONAL,
ES EL PRODUCTO DE LOS ELEMENTOS DE SU
DIAGONAL.

EL DETERMINANTE DE UNA MATRIZ
TRIANGULAR,
ES EL PRODUCTO DE LOS ELEMENTOS DE SU
DIAGONAL.

SI A UNA MATRIZ SE LE SUMA UNA
COMBINACIÓN LINEAL DE LÍNEAS PARALELAS,
EL DETERMINANTE NO VARÍA

EL DETERMINANTE DEL PRODUCTO DE
MATRICES,
ES EL PRODUCTO DE SUS DETERMINANTES

SI UNA MATRIZ TIENE DOS LÍNEAS
PROPORCIONALES,
SU DETERMINANTE ES 0

SI TODOS LOS ELEMENTOS DE UNA LÍNEA ESTÁN
FORMADOS POR DOS SUMANDOS, DICHO
DETERMINANTE SE DESCOMPONE EN LA SUMA
DE DOS DETERMINANTES EN LOS QUE LAS
DEMÁS LÍNEAS PERMANECEN INVARIANTES

| | |
|---|---|
| $\begin{vmatrix} 3 & 2 & -4 \\ 1 & 0 & 2 \\ 6 & 4 & -8 \end{vmatrix} = 0$ | $\begin{vmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 3 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 0 & -2 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 3 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 0 & -2 \end{vmatrix}$ |
| $\begin{vmatrix} 5 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{vmatrix} = -10$ | $\begin{vmatrix} 3 & 1 & -1 \\ 1 & 0 & 2 \\ -2 & 5 & 3 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 3 & 1 & -2 \\ 1 & 0 & 5 \\ -1 & 2 & 3 \end{vmatrix}$ |
| $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 5 \\ 3 & 0 & 2 \\ -2 & 0 & 1 \end{vmatrix} = 0$ | $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ -2 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 3 \end{vmatrix} = 6$ |
| $\begin{vmatrix} 3 & 0 & -1 \\ 2 & 3 & 0 \\ -1 & 4 & 3 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 3 & 0 & -1+3 \cdot 1+(-1) \cdot 2 \\ 2 & 3 & 0+2 \cdot 1+0 \cdot 2 \\ -1 & 4 & 3+(-1) \cdot 1+3 \cdot 2 \end{vmatrix}$ $= \begin{vmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 2 & 3 & 2 \\ -1 & 4 & 8 \end{vmatrix}$ | $\begin{vmatrix} 3 & 1 & 3 \\ 5 & 2 & 5 \\ 7 & 3 & 7 \end{vmatrix} = 0$ |
| $\begin{vmatrix} 2 & 1 & -1 \\ -1 & 0 & 4 \\ 3 & 3 & 2 \end{vmatrix} = - \begin{vmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 0 & -1 & 4 \\ 3 & 3 & 2 \end{vmatrix}$ | $\begin{vmatrix} a+3 & 4 \\ b+5 & 2 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a & 4 \\ b & 2 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 5 & 2 \end{vmatrix}$ |
| $\begin{vmatrix} 1 & 3 & -2 \\ -2 & 1 & 0 \\ -1 & 4 & -2 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 3 & -2 \\ -2 & 1 & 0 \\ -1-2 & 4+3 & -2+(-2) \end{vmatrix}$ | $\begin{vmatrix} 4 & -8 & 12 \\ 1 & 3 & 5 \\ 0 & 2 & 3 \end{vmatrix} = 4 \cdot \begin{vmatrix} 1 & -2 & 3 \\ 1 & 3 & 5 \\ 0 & 2 & 3 \end{vmatrix}$ |
| $\begin{vmatrix} 7 & 4 & 47 \\ 1 & 6 & 61 \\ 9 & 3 & 39 \end{vmatrix} = 0 = \begin{vmatrix} 7 & 4 & 4 \cdot 10 + 7 \\ 1 & 6 & 6 \cdot 10 + 1 \\ 9 & 3 & 3 \cdot 10 + 9 \end{vmatrix}$ | $ A^{-1} = \frac{1}{ A }$ |