

 Ministerio de Educación		UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL <i>"Mater Dei"</i>		
SEGUNDO PARCIAL				
NIVEL: BACHILLERATO	ÁREA: MATEMÁTICA SUPERIOR	ASIGNATURA: MATEMÁTICA	AÑO LECTIVO	
AÑO EGB: Tercero BGU	PARALELO: _____	FECHA: _____/_____/2021	2021 – 2022	
DOCENTE: Ing. HENRY F. MOROCHO P.		ESTUDIANTE: _____		

TAREA SEMANA 7

Matriz Inversa 3x3

Aplicamos Sarrus

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -2 & 2 \\ 2 & 1 & 0 \\ 3 & -2 & 2 \end{pmatrix} \quad |A| = \begin{vmatrix} 2 & -2 & 2 \\ 2 & 1 & 0 \\ 3 & -2 & 2 \end{vmatrix}$$

___ |A|= ___

Calculamos la transpuesta de Matriz, que no es nada más que cambiar filas por columnas.

$$A^T = \begin{pmatrix} 2 & -2 & 2 \\ -2 & 1 & -2 \\ 2 & 0 & 2 \end{pmatrix}$$

Calculamos el adjunto de la transpuesta, bloqueando filas y columnas

$\begin{pmatrix} 2 & 2 & 3 \\ -2 & 1 & -2 \\ 2 & 0 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 2 & 3 \\ -2 & 1 & -2 \\ 2 & 0 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 2 & 3 \\ -2 & 1 & -2 \\ 2 & 0 & 2 \end{pmatrix}$
$\begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -2 & -2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$

Det₁=

Det₂=

Det₃=

$\begin{pmatrix} 2 & -2 & 2 \\ 2 & 1 & 0 \\ 3 & -2 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & -2 & 2 \\ 2 & 1 & 0 \\ 3 & -2 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & -2 & 2 \\ 2 & 1 & 0 \\ 3 & -2 & 2 \end{pmatrix}$
$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$

Det₄=

Det₅=

Det₆=

$\begin{pmatrix} 2 & 2 & 3 \\ -2 & 1 & -2 \\ 2 & 0 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 2 & 3 \\ -2 & 1 & -2 \\ 2 & 0 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 2 & 3 \\ -2 & 1 & -2 \\ 2 & 0 & 2 \end{pmatrix}$
$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -2 & -2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$

Det₇=

Det₈=

Det₉=

Recuerden que cada valor obtenido será reemplazado en nuestra matriz de la Transpuesta de la Adjunta

En la matriz de la transpuesta de la adjunta vamos poniendo cada determinante encontrado en el orden que los encontramos, pero hay que tener en cuenta los signos con los que se debe trabajar

Matriz Adjunta de la

$$Adj A^T = \begin{pmatrix} + & - & + \\ - & + & - \\ + & - & + \end{pmatrix} \quad Adj A^T = \begin{pmatrix} & & \\ & & \\ & & \end{pmatrix}$$

Aplicamos la fórmula de la Matriz inversa

$$A^{-1} = \frac{(Adj)^T}{|A|}$$

$$A^{-1} = \frac{\left(\begin{array}{cc} & \end{array} \right)}{\quad}$$

$$A^{-1} = \left(\begin{array}{cc} & \end{array} \right)$$

Si un número no se puede simplificar expréselo como fracción Ej. 2/7