

**PROPIEDADES DE LOS DETERMINANTES. Trabajo en clase**

Nombre:

1. Halla el determinante de las siguientes matrices:

$$A = \begin{vmatrix} 2 & 3 & 0 \\ 3 & 2 & 7 \\ 2 & 1 & 6 \end{vmatrix} \quad A^t = \begin{vmatrix} 2 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ 0 & 7 & 6 \end{vmatrix}$$

a) 2

b) 3

c) -2

d) 5

2. Relaciona la propiedad correspondiente con su ejemplo

1. Fila o columna de ceros  
determinante 0

a)

$$\begin{vmatrix} 3 & 4 & 4 \\ -1 & 5 & 5 \\ 6 & 2 & 2 \end{vmatrix} :$$

2. Determinante con dos filas o  
columnas iguales determinante  
0

b)

$$|A| = \begin{vmatrix} 2 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 3 \\ 0 & 0 & 0 \end{vmatrix}$$

3. Resuelve los siguientes determinantes aplicando las propiedades

a) Sabiendo que el determinante de la matriz es

$$\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = 3$$

determinante de

$$\begin{vmatrix} a & 3b \\ c & 3d \end{vmatrix}$$

I) 3

II) 6

III) 9

IV) 1

b) Halla el determinante de las siguientes matrices:

$$\begin{vmatrix} 3 & 2 & -4 \\ 1 & 5 & 6 \\ 1 & 0 & -3 \end{vmatrix} \text{ y}$$

$$\begin{vmatrix} 3 & -4 & 2 \\ 1 & 6 & 5 \\ 1 & -3 & 0 \end{vmatrix}$$

I) -7 y 10

II) -7 y 7

III) -5 y 5

IV) 2 y 7

c) Aplique la propiedad correspondiente para hallar el resultado del siguiente determinante.

$$\begin{vmatrix} 2 & 3 & 5 \\ 0 & -1 & 7 \\ 0 & 0 & 4 \end{vmatrix}$$

I) -8      II) 8      III) 21      IV) -40

$$\begin{vmatrix} 5 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & -2 \end{vmatrix}$$

d) Halla el determinante de

I) 0      II) -30      III) 15      IV) 6