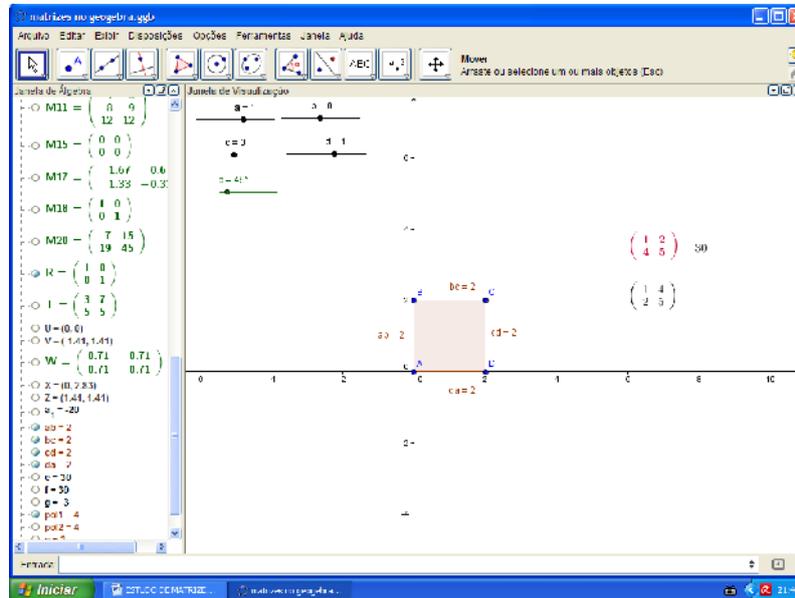


Propriedades dos determinantes

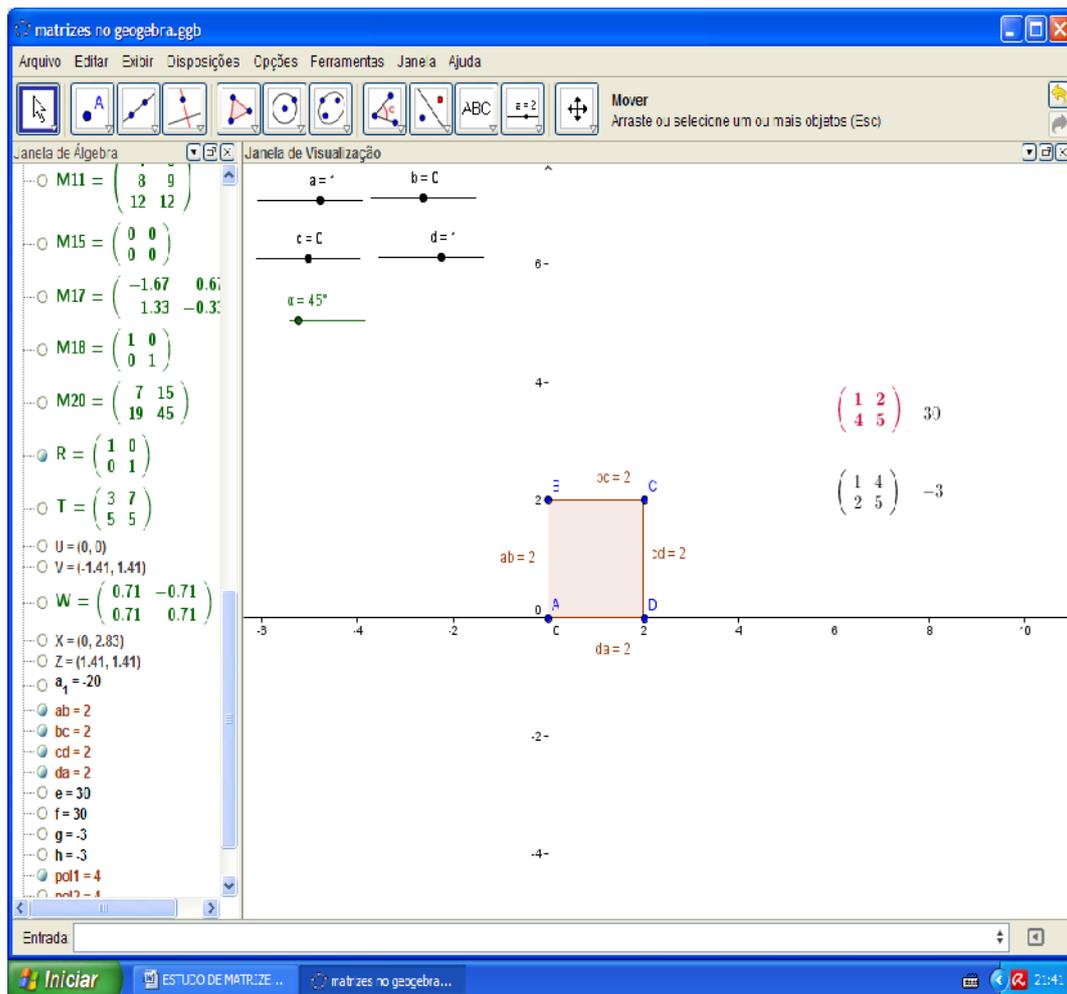
MATRIZ TRANSPOSTA

O Determinante de uma matriz A e sua transposta A^t são iguais.

Seja $M16 = \{\{1,2\}, \{4,5\}\}$ e $M22 = \{\{1,4\}, \{2,5\}\}$ ou seja $M22 =$ transposta de $M16$.

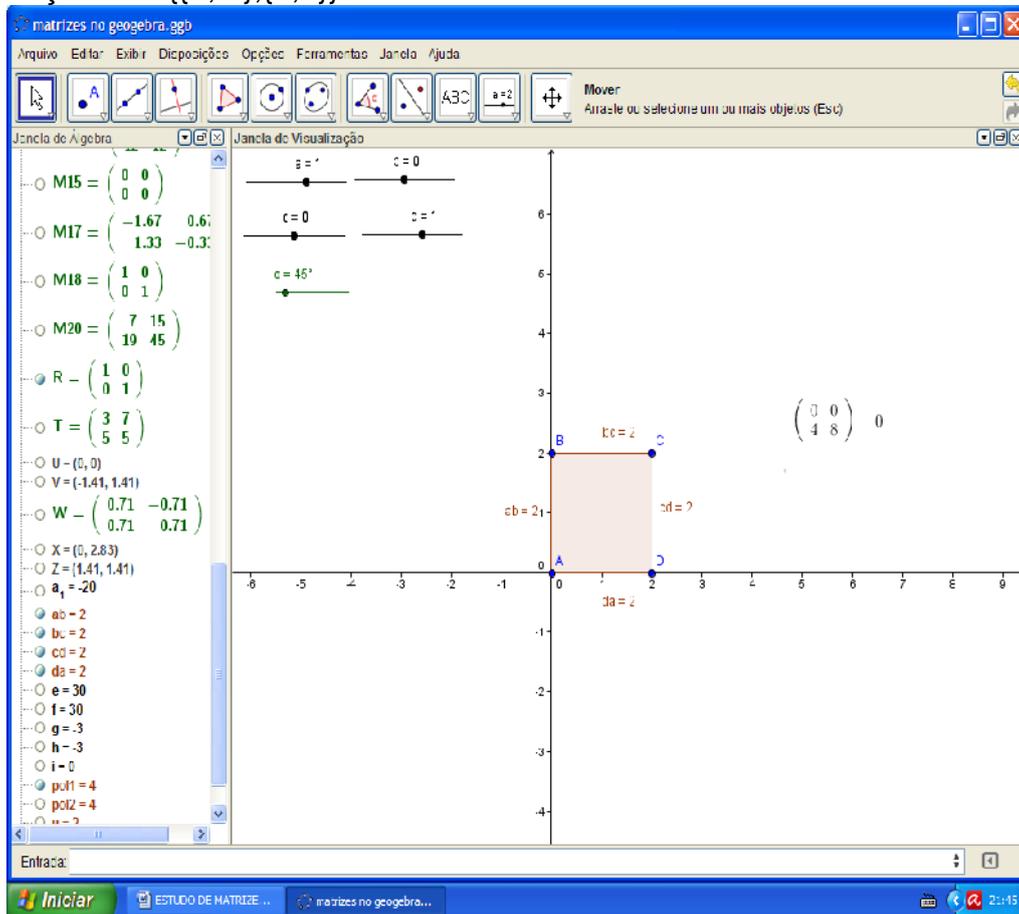


Encontre o determinante da transposta. $h = (-3)$.

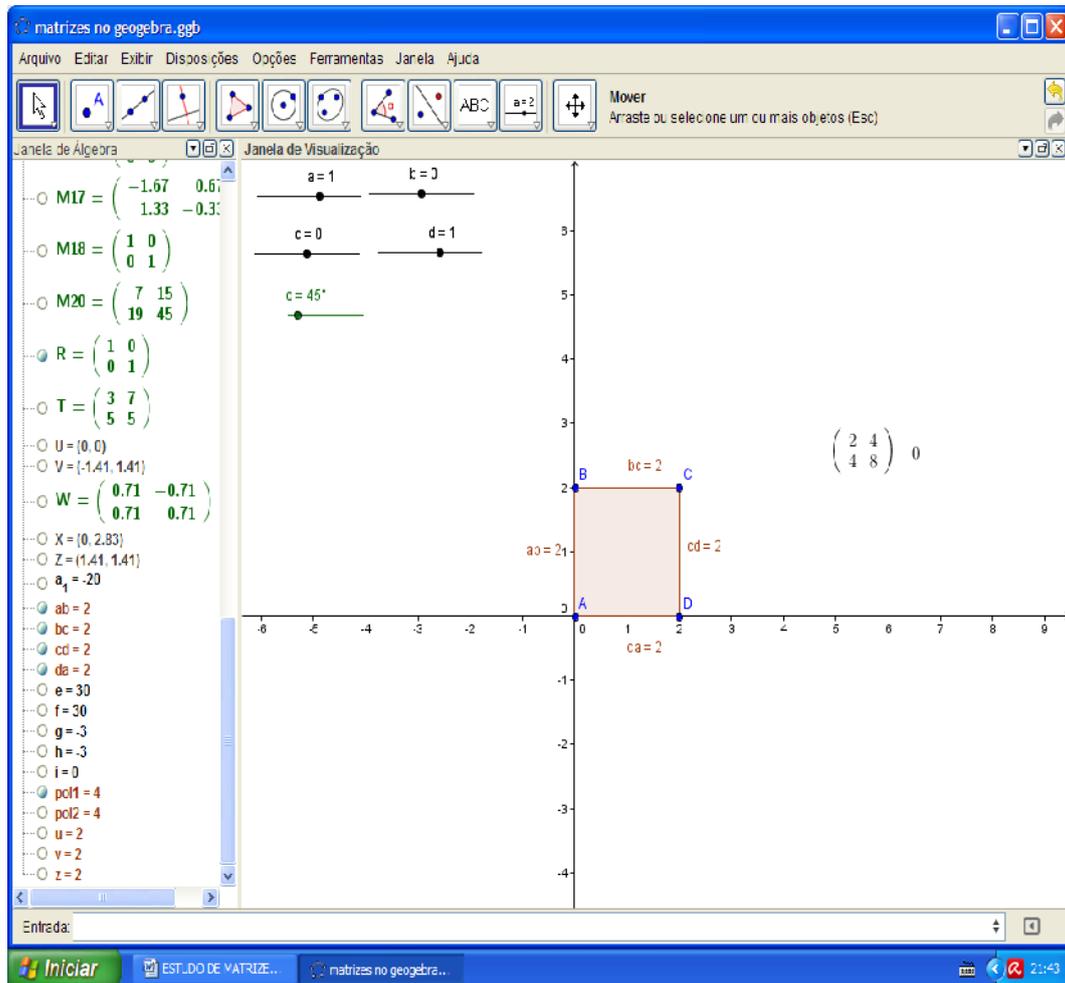


NULIDADE

- a) Se uma linha ou coluna for nula então o determinante será nulo.
Faça $M_{24} = \begin{Bmatrix} 0,0 \\ 4,8 \end{Bmatrix}$ e seu determinante.



- b) Se uma fila da matriz for proporcional à outra paralela então seu determinante é nulo.
 Faça $M_{23} = \begin{Bmatrix} 2,4 \\ 4,8 \end{Bmatrix}$ e seu determinante.



- c) Se os elementos de uma fila são combinações lineares dos elementos correspondentes de outra fila então seu determinante é nulo.
 Faça $M_{25} = \{\{2,4,6\}, \{1,2,3\}, \{3,6,9\}\}$ e seu determinante onde $3^\circ I = 1.1^\circ I + 1.2^\circ I$.

