

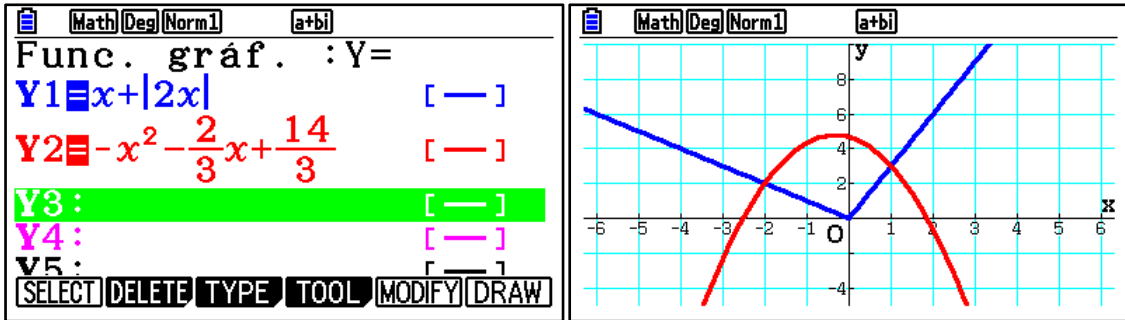
Problema

Siguen les funcions $f(x) = 2 + |2x|$, $g(x) = -x^2 - \frac{2}{3}x + \frac{14}{3}$.

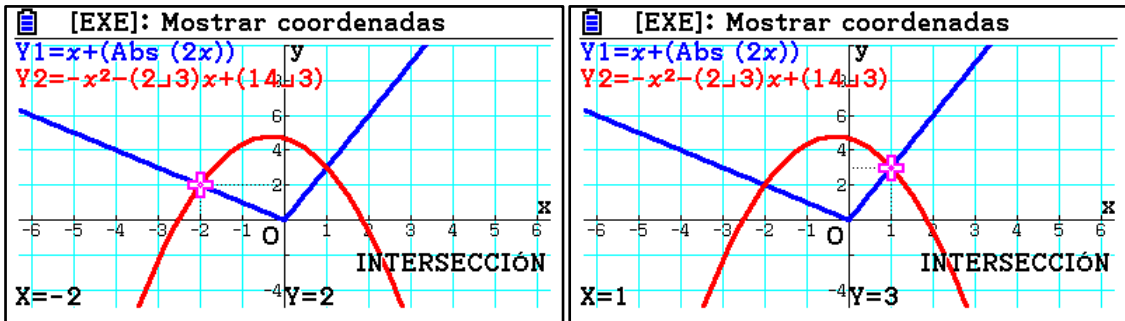
- a) Calculeu els punts d'intersecció de les dues funcions.
- b) Calculeu l'àrea del triangle format pels punts d'intersecció de les dues funcions i l'origen de coordenades.

Solució:

Obrim el *Menú Gráfico*:



Amb la funció G-Solv calclem la intersecció de les dues gràfiques:



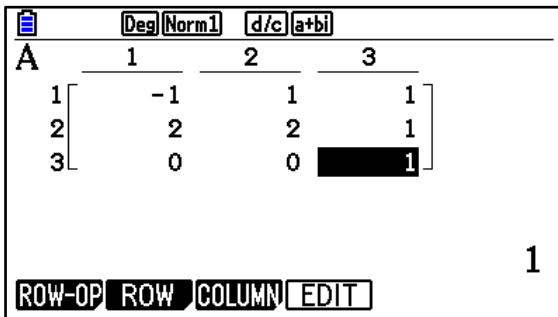
Els punts d'intersecció són $(-1, 1)$, $(2, 2)$

Calclem l'àrea del triangle format pels punts $A(-1, 1)$, $B(2, 2)$, $O(0, 0)$.

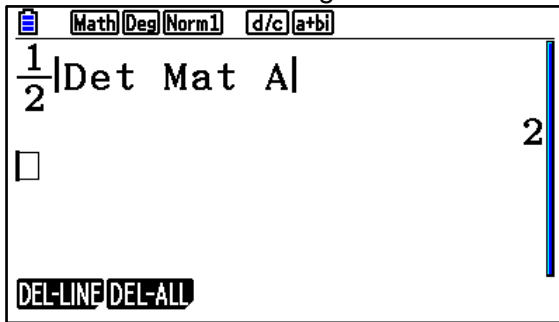
Obrim el *Menú Ejec-Mat*

L'àrea del triangle és $S_{ABO} = \frac{1}{2} \left| \det \begin{pmatrix} -1 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \right|$

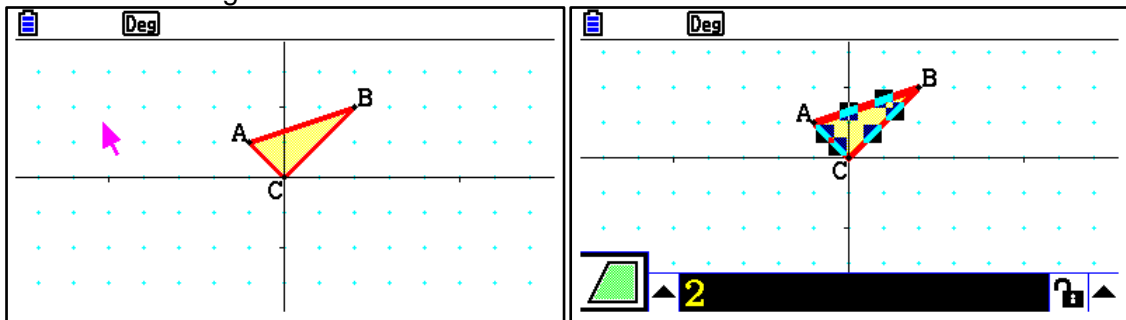
Definim la matriu A.



Calculem l'àrea del triangle.



Obrim el *Menú Geometria*
Representem els tres punts.
Dibuixem el triangle i calculem l'àrea.



L'àrea del triangle és $S_{ABO} = 2$