****

**CALCULO II: LIMITES Y DERIVADAS PARCIALES**

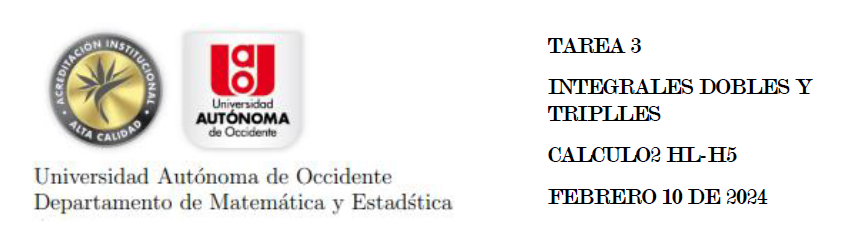
**INTEGRANTES:**

**LEANDRO RIVERA**

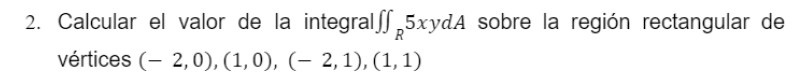
**BALMER VALENCIA**

**DOCENTE:**

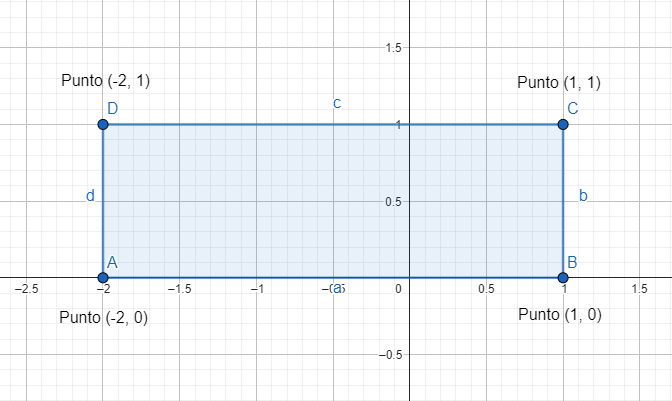
**PATRICIA MARGOT PISSO MAZABUEL**

****

## **INTEGRALES DOBLES**



Para calcular el valor de la integral, primero dibujaremos la región rectangular con los vértices **(-2,0) , (1,0), (-2,1), (1,1)**



Ahora para calcular la integral doble, necesitamos definir los límites de la integración:

En este caso, los límites de x van desde -2 a 1, y los límites de y van desde 0 a 1.

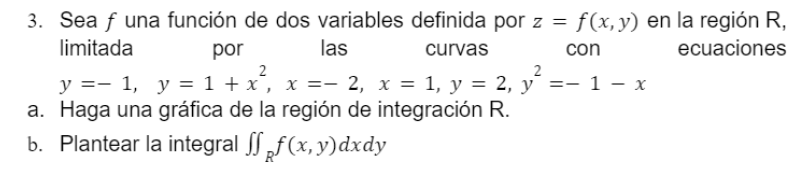
**∬ R 5xydA Donde R es la región rectangular dada:**

Ahora integramos primero con respecto a y, luego con respecto a x:

Primero, integramos 5xy con respecto a y de 0 a 1:

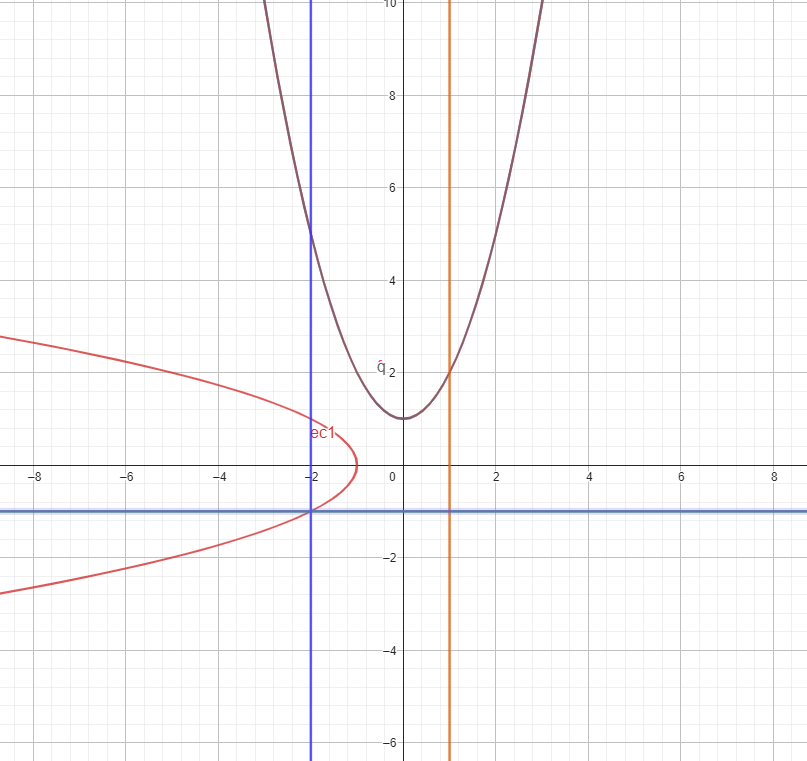
Ahora integramos  **con respecto a x de -2 a 1:**

Por lo tanto, el valor de la integral doble es:



**R/**

**A. Gráfica de la región de integración R:**

****

**Se definen las curvas que limitan la región de integración R.**

y=1+ , y =-1, x=−2, x=1

**Intersección de curvas:**

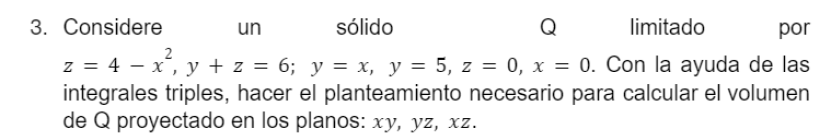
La región R esta entre las curvas y= -1 y y= 1+ para x entre -2 y 1

**B. Planteamiento:**

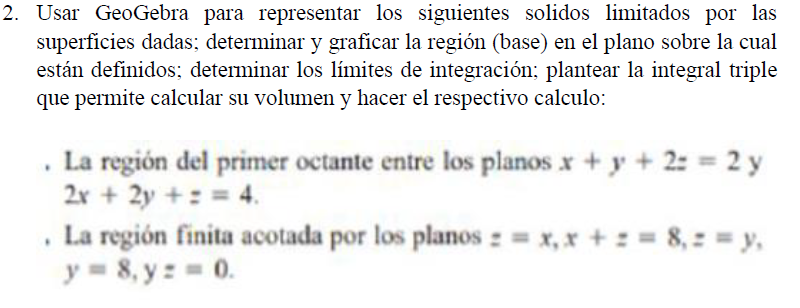
Donde los límites de integración son:

**Esto representa la integral de f(x,y) sobre la región R definida.**

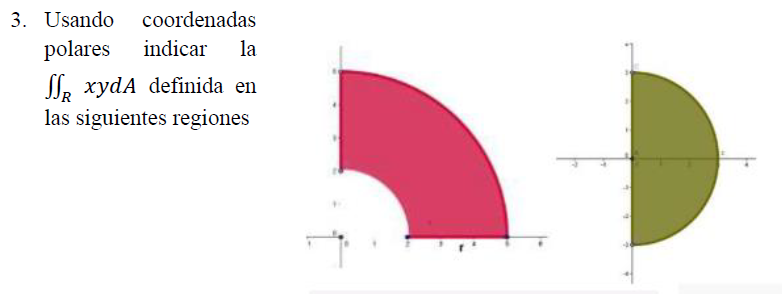
## **INTEGRALES DOBLES**

****

**R/**

****

**R/**

****

**R/**