

LECCION DE MATEMATICA 3

NOMBRE:

1. Realice la integral indefinida de la siguiente función: $f(x)=x^3-4x^2-x+4$

$$\int (x^3 - 4x^2 - x + 4)$$

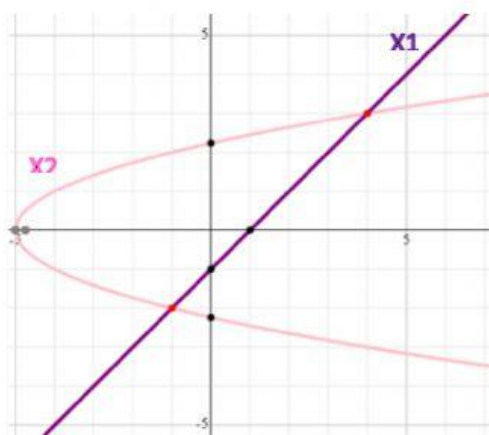
$$\int x^3 - \int x^2 dx - \int dx + 4 \int$$

$$\frac{x^4}{4} - \frac{x^3}{3} - \frac{x^2}{2} + 4x + C$$

2. Para la función $f(x)$ de la pregunta 1, plantear el cálculo del área formada por la función y el eje de las abscisas, de 0 a 4

$$\int_0^4 f(x) dx$$

3. La expresión "dx" que se escribe en una integral se lee como:
4. Para calcular el área de la figura, se debe hacer un barrido de área en el eje y, arrastre el nombre de cada función al espacio en blanco para el cálculo de al área, e identifique los límites.



$$\int (x_1 - x_2) dy$$

5. La integral se conoce también como la antiderivada. En un problema de física, si tiene como dato la $v(t)$, la integral de esa función le permite calcular: