



UNIDAD 4- MATEMÁTICAS

TAREA 4.3

GRÁFICA POR INTERVALOS DE FUNCIONES A TROZOS

Objetivo:

Aprender a representar funciones definidas por partes, identificando correctamente los tramos, los extremos de los intervalos y la continuidad de la función.

Instrucciones:

1. Observa cuidadosamente la función definida a trozos que se te proporciona.
2. Identifica cada intervalo y la expresión correspondiente para ese tramo.
3. Calcula 2 puntos por cada tramo, incluyendo los puntos extremos del intervalo.
4. Determina si los extremos del intervalo son cerrados (punto lleno ●) o abiertos (punto vacío ○) según la definición de la función.
5. Dibuja cada tramo en papel cuadriculado, respetando los intervalos y los puntos de unión.
6. Une los puntos de cada tramo con una línea recta (ya que son funciones afines) y verifica la continuidad o posibles saltos.
7. Indica claramente los ejes y anota el dominio de la función.

Funciones a realizar:

Función 1:

$$f(x) = \begin{cases} x + 2, & x < 0 \\ -x + 3, & 0 \leq x \leq 2 \\ 1, & x > 2 \end{cases}$$

Función 2:

$$g(x) = \begin{cases} 2x - 1, & x \leq 1 \\ 3 - x, & 1 < x < 4 \\ 4, & x \geq 4 \end{cases}$$



Función 3:

$$h(x) = \begin{cases} -x - 2, & x < -1 \\ x + 1, & -1 \leq x \leq 2 \\ 2x - 3, & x > 2 \end{cases}$$