

## Taller, Límites de funciones en Cálculo 11°



Germán Avendaño Ramírez, Lic. U.D., M.Sc. U.N.

| TiombreCursoCurso. | Nombre: | Curso: | Fecha: |  |
|--------------------|---------|--------|--------|--|
|--------------------|---------|--------|--------|--|

## Introducción

Materiales: Regla, escuadra, calculadora, esferos o lápices de diferentes colores.

1. Grafica cada una de las siguientes funciones definidas en el conjunto de los números Reales:

$$a) \ y = f(x) = 2x + 1$$

b) 
$$y = g(x) = x^2 - 4$$

a) 
$$y = f(x) = 2x + 1$$
 b)  $y = g(x) = x^2 - 4$  c)  $y = h(x) = x^3 - 2x$ 

2. En la siguiente recta numérica, escoge un par de unidades consecutivas y cada una divídelas en 10 partes iguales. Coloca el número correspondiente a cada división. ¿Cuáles serían los números si cada unidad es dividida en 100 partes iguales?



3. A continuación encontrarás dibujadas dos rectas. Traza perpendiculares por los puntos dibujados





- 4. Consideremos la función definida mediante la expresión  $y = j(x) = 4 x^2$ . Observemos los valores del recorrido (y) cuando los del dominio (x) están cerca de 1. Para ello:
  - a) Elaboramos una tabla de valores donde se observen los valores de "y" cuando los de "x" se están acercando a 1:

|                | Por la izquierda de 1 |      |      |   | Por la derecha de 1 |      |      |  |
|----------------|-----------------------|------|------|---|---------------------|------|------|--|
|                | $\longrightarrow$     |      |      |   | ←                   |      |      |  |
| $\overline{x}$ | 0.97                  | 0.98 | 0.99 | 1 | 1.01                | 1.02 | 1.03 |  |
| $\overline{y}$ |                       |      |      |   |                     |      |      |  |

b) Construimos su gráfica conectando mediante segmentos de rectas, los elementos del Dominio próximos a 1, con su correspondiente elemento del recorrido:

