

Calculo aplicado: Control # 1.-

01/04/2008.-

Nombre. _____ Prof _____

1.- Se define el conjunto : $S = \left\{ x \in R / x = (-1)^n \frac{1}{n}, n \in N \right\}$

- Escriba los 6 primeros elementos del conjunto.
- Indique todas las cotas superiores y las cotas inferiores .
- Determine el supremo y el ínfimo.
- Indique si el 0 está o no en el conjunto.

2.-Pruebe la siguiente identidad:

$$\text{Cos}\alpha(2\text{Sec}\alpha + \text{Tg}\alpha)(\text{Sec}\alpha - 2\text{Tg}\alpha) = 2\text{Cos}\alpha - 3\text{Tg}\alpha$$

3.- El ángulo de elevación de la parte superior de un monumento es de 30° y acercándose 6 mts. es de 60° . Hallar la altura.

4.- Sea el triángulo de vértices: A(-2,1) B(4,7) C(6,-3).

- Encontrar la ecuación de la recta por A y paralela al lado BC.
- Determine la longitud del trazo que une C con el punto medio de AB.

5.- Hallar radio y centro de la circunferencia: $2x^2 + 2y^2 - 10x + 6y - 15 = 0$

Observación : No usar calculadora ni hacer consultas.