

Sucesiones Reales - Sumas Parciales II

Sumas parciales elementales:I) En la *sucesión constante*:

$$\sum_{i=0}^n b = b(n+1)$$

II) En la *sucesión identidad*:

$$\sum_{i=0}^n i = \frac{1}{2}n(n+1)$$

III) En la *sucesión aritmética*:

$$\sum_{i=0}^n (ai + b) = \frac{1}{2}(n+1)(an + 2b)$$

IV) En la *sucesión cuadrática*:

$$\sum_{i=0}^n i^2 = \frac{1}{6}n(n+1)(2n+1)$$

V) En la *sucesión cúbica*:

$$\sum_{i=0}^n i^3 = \frac{1}{4}n^2(n+1)^2$$

VI) En la *sucesión geométrica*:

$$\sum_{i=0}^n aq^i = a \frac{q^{n+1} - 1}{q - 1}$$

VII) En la *sucesión telescópica*:

$$\sum_{i=1}^n \left(\frac{1}{i} - \frac{1}{i+1} \right) = \frac{n}{n+1}$$