Sinal de Somatório

Dados $p \in \mathbb{N}$ e uma sequência de números reais $(x_1, x_2, ..., x_p)$: A soma $x_1 + x_2 + ... + x_p$ designa-se por somatório de 1 a p dos x_i e representa-se por $\sum\limits_{i=1}^{p} x_i$.
$\sum \longrightarrow$ é o sinal de somatório.

Para $1 < m \leq p$, $\sum\limits_{i=m}^{p} x_i$ representa o somatório de m a p dos termos x_i onde:

- i é o índice do somatório;
- p é o limite superior;
- m é o limite inferior;
- $p - m - 1$ é o número de parcelas.

Propriedades dos Somatórios

Dados $p, n \in \mathbb{N}$ tal que $n \leq p$, $k \in \mathbb{R}$ e duas sequências de números reais $(x_1, x_2, ..., x_p)$ e $(y_1, y_2, ..., y_p)$ tem-se que:

1. $\sum\limits_{i=p}^{n} k = k(n - p + 1)$
2. $\sum\limits_{i=1}^{p} \lambda x_i = \lambda \sum\limits_{i=1}^{p} x_i$
3. $\sum\limits_{i=1}^{p} x_i = \sum\limits_{i=1}^{n} x_i + \sum\limits_{i=n+1}^{p} x_i$
4. $\sum\limits_{i=1}^{p} (x_i + y_i) = \sum\limits_{i=1}^{p} x_i + \sum\limits_{i=1}^{p} y_i$