

### SUMATORIAS

1. Realizar un programa que permita sumar los primeros N números naturales.
2. Realizar un programa en c++ que permita calcular lo siguiente:

$$\sum_{i=1}^n (2i + 5)$$

Entrada:

n=23

Salida:

667

3. Realizar un programa en c++ que permita calcular lo siguiente:

$$\sum_{i=1}^3 \sum_{j=2}^4 (i + j) =$$

4. Realizar un programa en c++ que permita calcular lo siguiente:

$$\prod_{i=1}^n i$$

5. Hallar la suma de los primeros N números impares, desplegar el resultado.
6. Hallar la suma de los primeros N números pares, desplegar el resultado.
7. Hallar la suma de los pares e impares por separado, comprendidos entre 20 y 100, desplegar el resultado.
8. Evaluar el siguiente resultado sumatoria de N números almacenados el resultado en SN.

$$SN=1 + 2 + 4 + 7 + 11 + 16 + \dots$$

9. Evaluar la siguiente sumatoria de N términos almacenados el resultado en ST. Desplegar resultado.

$$ST = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5} + \dots$$