Productorio

Un productorio es una notación matemática que representa la multiplicación de una serie de valores, o infinitos valores.

Se representa con la letra pi mayúscula y su notación es idéntica a la de un sumatorio. Por ejemplo:Forma

Descripción generada automáticamente con confianza media

Forma

Descripción generada automáticamente con confianza media

Entonces la forma general de un productorio sería

Forma

Descripción generada automáticamente con confianza baja

El productorio iría desde i (i=1) hasta el valor n (valor conocido), por lo que multiplicará los valores del vector A en las respectivas posiciones de i.

A parte de esta notación, se le pueden añadir más condiciones al productorio (de la misma forma que a un sumatorio). Se puede determinar que no realice la multiplicación de un valor determinado del vector A (i ≠ m). También se puede modificar el incremento del valor i (∆ = D) ya que si no se pone nada el incremento es 1 por determinado.

En un diagrama de flujo, se escribe de la forma.

A diferencia de los sumatorios, los productorios hay que inicializarlos a 1 ya que si se inicializa a 0 se multiplicará todo por 0.

El caso más representativo de un productorio es el cálculo del factorial de un número:

Forma

Descripción generada automáticamente con confianza media