**Factorial de un número natural**

Es el producto de los “n” factores consecutivos desde “n” hasta 1. El **factorial de un número** se denota por **n!**.





**Variaciones**

Se llama **variaciones ordinarias de m elementos tomados de n en n (m ≥ n)** a los distintos grupos formados por n elementos de forma que:

**No** entran todos los elementos.

**Sí** importa el orden.

**No** se repiten los elementos.



También podemos calcular las **variaciones** mediante **factoriales**:



Las **variaciones** se denotan por 

**Variaciones con repetición**

Se llama **variaciones con repetición de m elementos tomados de n en n** a los distintos grupos formados por n elementos de manera que:

**No** entran todos los elementos si m > n. **Sí** pueden entrar todos los elementos si m ≤ n

**Sí** importa el orden.

**Sí** se repiten los elementos.

