

Variaciones

Grupos de n elementos que pueden formarse con m elementos sin repetir ninguno. Deben diferenciarse en al menos un elemento o en el orden de colocación.

$$V_{m,n} = m \cdot (m - 1) \cdot \dots \cdot (m - n + 1)$$

Variaciones con repetición

Grupos de n elementos que pueden formarse con m elementos que pueden repetirse o no. Deben diferenciarse en al menos un elemento o en el orden de colocación.

$$VR_{m,n} = m^n$$

Permutaciones

Grupos de n elementos que pueden formarse cambiando su orden de colocación.

$$P_n = n!$$

Permutaciones con repetición

Grupos de n elementos que pueden formarse repitiendo un número de veces fijo algunos de ellos y cambiando su orden de colocación.

$$PR_n^{n_1, \dots, n_k} = \frac{n!}{n_1! \dots n_k!}$$

Permutaciones circulares o cíclicas

Grupos cíclicos de n elementos que pueden formarse cambiando su orden de colocación.

$$P_{c,n} = (n - 1)!$$

Combinaciones

Grupos de n elementos que pueden formarse con m elementos sin repetir ninguno. Deben diferenciarse en al menos un elemento, pues no importa el orden de colocación.

$$C_{m,n} = \binom{m}{n} = \frac{m!}{n! (m - n)!}$$

Combinaciones con repetición

Grupos de n elementos que pueden formarse con m elementos que pueden repetirse o no. Deben diferenciarse en al menos un elemento, pues no importa el orden de colocación.

$$CR_{m,n} = \frac{(m + n - 1)!}{n! (m - 1)!}$$