

PERMUTACIONES, VARIACIONES, COMBINACIONES: COMBINATORIA

Estudia y cuantifica las diferentes agrupaciones que se pueden formar con los elementos de un conjunto.

"m elementos disponibles para formar agrupaciones de n elementos"

		FÓRMULA
VARIACIONES	SIN REPETICIÓN	$V_m^n = \underbrace{m \cdot (m-1) \cdot (m-2) \cdot \dots \cdot (m-n+1)}_{n \text{ factores}}$ $V_m^n = \frac{m!}{(m-n)!}$ <p>$n < m$</p>
	CON REPETICIÓN	$VR_m^n = m^n$ <p>$n < m ; n > m$</p>
	Importa el orden	
PERMUTACIONES	SIN REPETICIÓN	$P_n = n!$ <p>$n = m$</p>
	CON REPETICIÓN	$PR_n^{a,b,c} = \frac{n!}{a!b!c!}$ <p>$n = m$</p>
	Importa el orden	
COMBINACIONES	SIN REPETICIÓN	$C_m^n = \binom{m}{n} = \frac{m!}{n!(m-n)!} = \frac{V_m^n}{P_n}$ <p>$n < m$</p>
	CON REPETICIÓN	$CR_m^n = \binom{m+n-1}{n} = \frac{(m+n-1)!}{n!(m-1)!}$ <p>$n = m$</p>
	No importa el orden	