

Problema #23 Se tienen 4 llaves, 3 Rojas, 3 Azules y 3 Verdes.
Si elegimos 4, ¿de cuántas formas se puede distribuir los
colores?

Utilizando la fórmula de la combinatoria con repetición

$$C_n^r = \binom{n+r-1}{r} = \binom{3+4-1}{4} = \binom{6}{4} = 15$$

donde n es el número de opciones y r el número de elementos
a elegir

Donde por tanto hay 15 formas de distribuir las
llaves, teniendo 12 formas de distribuir los colores.