

## COMBINATORIA

### Problema 76:

¿Cuántos grupos de cinco letras pueden formarse con las letras a, b y c, con la condición de que en cada uno de ellos aparezcan las dos consonantes sin repetirse?

### Solución Problema 76:

En este caso son permutaciones con repetición, en el que la letra a se repite 3 veces y la b y la c solo pueden aparecer una sola vez, es decir se repite cada una sola vez, así:

$$PR_5^{3,1,1} = \frac{5!}{3! \cdot 1! \cdot 1!} = \frac{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1 \times 1 \times 1} = 20$$