

## COMBINATORIA

### Problema 77:

En una quiniela futbolística de catorce encuentros, ¿cuántas columnas distintas podrían rellenarse, considerando que todas ellas tiene que tener como variantes cinco equis y tres doses?

### Solución Problema 77:

En este caso son permutaciones con repetición, en el que la equis se repite cinco veces, los doses 3 veces y los 1 seis veces, así:

$$PR_{14}^{6,5,3} = \frac{14!}{6! \cdot 5! \cdot 3!} = \frac{14 \times 13 \times 12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{(6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1) \times (5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1) \times (3 \times 2 \times 1)} = 168168$$