

## COMBINATORIA

### Problema 39:

¿Cuántos números de cuatro cifras distintas, menores que 5.000, pueden formarse con los dígitos 2, 4, 5, 7 y 8?

### Solución Problema 39:

Los números son de cuatro cifras distintas, luego no pueden repetirse y varían tanto el orden como el elemento: 2457≠4257. Son por tanto, variaciones sin repetición.

Al ser <5.000 solo pueden empezar por 2 y 4 respectivamente; por tanto, de los cuatro dígitos que forman el número uno es fijo, luego solo tomo 3 cada vez:

2457; 4257

2458; 4258

2478; 4278

2487, 4287

Por tanto serán:

$$2 \cdot V_{4,3} = 2 \cdot (4 \times 3 \times 2) = 48$$