1. La fábrica de automóviles summer fabrica su popular modelo sunshine en 3 colores, 5 líneas, 3 tipos de transmisión y 2 cilindrajes diferentes.

a) ¿cuántos tipos de vehículos se pueden fabricar?

3\*5\*3\*2=90

b) Si ahora se ofrecen en 10 colores diferentes, ¿cuántos tipos se tendrán ahora?

10\*5\*3\*2=300

2. ¿cuántas placas de automóvil se puede hacer que contengan tres letras (sin incluir la Ñ) seguidas de tres dígitos?

26\*26\*26\*10\*10\*10=17.576.000

¿Cuántas se podrían hacer si no se aceptan repeticiones de letras o números?

26\*25\*24\*10\*9\*8=11.232.000

3) ¿Cuántas cadenas de 16 bits comienzan y terminan con números 00? Ejemplos: 00101100, 00010100, 00110000

2^12=4096

5) ¿de cuantas maneras se puede seleccionar el presidente, vicepresidente, secretario y tesorero de un grupo de 12 personas?

12\*11\*10\*9= 11.880

6) un coleccionista de libros antiguos desea ubicar sus 9 libros más preciados en una vitrina antirrobos, uno al lado del otro. 4 de los libros están escritos en griego y los 5 restantes en latín.

a) ¿de cuantas formas se pueden ubicar los libros en la vitrina?

9! = 362880

b) ¿de cuantas formas si todos los libros en latín deben estar uno al lado del otro?

5! \*5! =14.400

c) si desea alternar los libros (latin,griego, latin,griego,etc.) ¿de cuantas formas se pueden ubicar ahora?

5! \*4! =2880