Taller 4 MATEMATICAS COMPUTACIONALES

1. La fábrica de automóviles Summer fabrica su popular modelo Sunshine en 12 colores, 5 líneas, 2 tipos de transmisión y 3 cilindrajes diferentes. ¿Cuántos tipos de vehículos se pueden fabricar? Si solamente se ofrecen colores primarios (rojo, azul, amarillo), ¿cuántos tipos se tendrán ahora?

RTA1 //:

RTA2//: 3\*5\*2\*3 = Si solamente ofrecen colores primarios son 90 vehiculos

1. ¿Cuántas placas de automóvil se puede hacer que contengan tres letras (sin incluir la Ñ) seguidas de tres dígitos y si se permite que haya repeticiones de letras y números? ¿Cuántas si no hay repeticiones?

RTA1 //: (26³ )\* (10³) = 17’576.000 es la cantidad de placas repitiéndose

RTA2//: (26\*25\*24)\*(10\*9\*8) = 11.232.000 sin repetirse

1. ¿Cuántas cadenas de 16 bits comienzan y terminan con números 11?

RTA//: 120 TERMINAN CON EL NUMERO 11

1. ¿De cuántas maneras se puede seleccionar el presidente, vicepresidente, secretario y tesorero de un grupo de 12 personas?

RTA//: 24 formas distintas

1. Un coleccionista de libros antiguos desea ubicar sus 7 libros más preciados en una vitrina antirrobos, uno al lado del otro. 3 de los libros están escritos en griego y los 4 restantes en latín.

a) ¿De cuántas formas se pueden ubicar los libros en la vitrina

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

c) Si desea alternar los libros (latín, griego, latín, griego, etc.), ¿de cuántas formas se pueden ubicar ahora?