|  |  |
| --- | --- |
| **ÁREA:** Matemáticas  | **DOCENTE:**  |
| **ASIGNATURA:** Matemáticas | **ESTUDIANTE:** |
| **GRADO:** Ciclo IV | **MÓDULO**: 3 | **ANEXO:** 7 | **TIEMPO:** | **FECHA: \_\_\_\_/ \_\_\_\_ / \_\_\_\_** |

**ACTIVIDAD PERSONAL 7**

1. Una persona desea construir su casa, para lo cual considera que puede construir los cimientos de su casa de cualquiera de dos maneras (concreto o block de cemento), mientras que las paredes las puede hacer de adobe, adobón o ladrillo, el techo puede ser de concreto o lámina galvanizada y por último los acabados los puede realizar de una sola manera ¿cuántas maneras tiene esta persona de construir su casa?
2. ¿Cuántas placas para automóvil pueden ser diseñadas si deben constar de tres letras seguidas de cuatro números, si las letras deben ser tomadas del abecedario y los números de entre los dígitos del 0 al 9?, a. Si es posible repetir letras y números, b. No es posible repetir letras y números, c. Cuántas de las placas diseñadas en el inciso b empiezan por la letra D y empiezan por el cero, d. Cuantas de las placas diseñadas en el inciso b empiezan por la letra D seguida de la G.
3. ¿Cuántos números telefónicos es posible diseñar, los que deben constar de seis dígitos tomados del 0 al 9?, a. Considere que el cero no puede ir al inicio de los números y es posible repetir dígitos, b. El cero no debe ir en la primera posición y no es posible repetir dígitos, c. ¿Cuántos de los números telefónicos del inciso b empiezan por el número siete?, d. ¿Cuántos de los números telefónicos del inciso b forman un número impar?
4. Suponga que un salón de clase está constituido por 35 alumnos. a) El maestro desea que tres de los alumnos lo ayuden en actividades tales como mantener el aula limpia o entregar material a los alumnos cuando así sea necesario. b) El maestro desea que se nombre a los representantes del salón (presidente, secretario y Tesorero).
5. ¿Cuántas representaciones diferentes serán posibles formar, si se desea que consten de presidente, secretario, Tesorero, Primer Vocal y Segundo Vocal?, sí esta representación puede ser formada de entre 25 miembros del sindicato de una pequeña empresa.
6. ¿Cuántos puntos de tres coordenadas ( x, y, z ), será posible generar con los dígitos 0, 1, 2, 4, 6 y 9?, Si, a. No es posible repetir dígitos, b. Es posible repetir dígitos.
7. Cuántas claves de acceso a una computadora será posible diseñar, si debe constar de dos letras, seguidas de cinco dígitos, las letras serán tomadas del abecedario y los números de entre los dígitos del 0 al 9. a. Considere que se pueden repetir letras y números, b. Considere que no se pueden repetir letras y números, c. ¿Cuántas de las claves del inciso b empiezan por la letra A y terminan por el número 6?, d. ¿Cuántas de las claves del inciso b tienen la letra R seguida de la L y terminan por un número impar?
8. Una persona acomoda en un estante de una librería seis libros de filosofía, cuatro de química y ocho de historia. De cuántas formas se pueden acomodar los libros si a) los de historia siempre deben de ir juntos b) los libros deben de ir separados por materias
9. Considere todas las letras de la palabra Cuitláhuac, calcule la cantidad de arreglos diferentes que se pueden formar considerando todas las letras.
10. Cuatro parejas (cuatro hombres y cuatro mujeres) van a ir al teatro; compraron ocho boletos en la misma fila. a) calcule de cuántas maneras diferentes se pueden colocar las cuatro parejas sin que alguna quede separada b) calcule de cuántas maneras diferentes se pueden colocar las ocho personas, si se toman dos hombres para que no se sienten juntos?