

Ejercicios de conteo

- 1) Utilizando letras sin repetir de la palabra DISCRETA,
 - a) ¿Cuántas palabras de 5 letras se pueden formar?
 - b) ¿Cuántas palabras de 5 letras comienzan con C?
 - c) ¿Cuántas palabras de 5 letras comienzan con C y terminan con A?
 - d) ¿En cuántas palabras de 5 letras aparecen la C y la A juntas?
 - e) ¿En cuántas palabras de 5 letras la D, I y S aparecen juntas?
 - f) ¿En cuántas palabras de 5 letras la D, I y S aparecen juntas y en ese orden?

- 2) Con las cifras 0, 2, 3, 5 y 7 .
 - a) ¿Cuántos números de 4 cifras sin repetir se pueden formar?
(El número 0275 se considera de 3 cifras)
 - b) Si se ordenan en forma creciente, ¿que lugar ocupa el número 3507?
 - c) ¿Cuántos números de 5 cifras sin repetir se pueden formar?
 - d) ¿Cuántos números de 4 cifras sin repetir son múltiplos de 5?
 - e) ¿Cuántos de ellos son mayores que 5000 y menores que 6000?
 - f) ¿Cuántos números de 5 cifras sin repetir son múltiplos de 2?

- 3) En un departamento los vehículos se matriculan con dos vocales y tres cifras, en ese orden; ejemplo AU 317. Calcular cuántos vehículos pueden matricularse en dichas condiciones.
(El alfabeto consta de 27 letras).

- 4) ¿De cuántas maneras pueden colocarse 4 personas en una fila para sacar entradas para el cine ?

- 5) ¿De cuántas maneras pueden sentarse 4 personas en una mesa circular con 4 asientos distribuidos uniformemente?

- 6) Con 6 hombres y 4 mujeres se va a formar una comisión de 5 personas.
 - a) ¿De cuántas maneras se puede formar?
 - b) ¿De cuántas maneras se puede formar tal que solamente 2 de sus miembros sean hombres?
 - c) ¿De cuántas maneras se puede formar tal que al menos 2 de sus miembros sean hombres?
 - d) ¿De cuántas maneras se puede formar de manera que la Sra. Pérez no coincida con su esposo.

- 7) En una biblioteca hay 15 libros de matemática y 10 de física. ¿De cuántas maneras pueden colocarse en un estante 5 de ellos, tal que 3 sean de matemática y 2 de física?

- 8) ¿ De cuántas formas se pueden colocar en un estante 4 libros: A, B C y D ?

- 9) ¿ De cuántas formas se pueden colocar en un estante 4 libros: A, B C y C ? Hay dos libros iguales.

- 10) ¿De cuántas formas se pueden colocar en un estante los libros A, M, M, G, G, G ?