

Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”

Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Departamento de Matemática

Probabilidad y Estadística

Ciclo 02/2019

Lic. Sigfredo Pacheco



Discusión #3

Métodos de conteo

1. Los libros A, B, C y D se van a disponer en un librero. Cuantos arreglos diferentes pueden hacerse si:
 - a. No hay restricciones
 - b. Los libros A y D deben quedar juntos.
2. Cuantas permutaciones pueden hacerse con las letras de la palabra Camote
 - a. Cuantas permutaciones anteriores empiezan con la letra t
 - b. En cuántos arreglos, obtenidos únicamente numeral 2., aparecen juntos con vocales.
3. Cuatro parejas de casado compraron 8 asiento en una fila para un concierto. ¿De cuántas maneras diferentes se pueden sentar si:
 - a. No hay restricciones.
 - b. Cada pareja se sienta junta
 - c. Todos los hombres se sientan juntos a la derecha de las mujeres
4. Un comité tiene 7 miembros, 3 de los cuales son hombre y 4 son mujeres. ¿De cuantas maneras puede seleccionare un subcomité que consta exactamente en:
 - a. Tres hombres
 - b. Dos mujeres y dos hombres

Probabilidad

1. La fábrica de jabón “MUNDO” mete dentro de cada jabón una etiqueta que lleva impresa una de las siguientes: M.U.N.D.O. una persona compra dos jabones
2. De una bolsa contiene 4 focos malos y uno bueno, se van sacando uno por uno y se van probando. Este proceso se suspende hasta que se ha extraído el foco bueno.
3. En una caja hay 15 lámparas de las cuales 5 son defectuosas. Se escogen al azar 3 lámparas. Hallar la probabilidad d que:
 - a. Ninguna sea defectuosa
 - b. Solo una sea defectuosa
 - c. Por lo menos una sea defectuosa
4. Se elige al azar una permutación de las letras de la palabra “fruta”. Encuentra la probabilidad de que la permutación:
 - a. Comience con vocal
 - b. Termine consonante
 - c. Tenga constante y vocales alteradas
5. Un jugador encesta con probabilidad 0.55. Calcula la probabilidad de que al tirar 6 veces enceste:
 - a. 4 veces.
 - b. todas las veces
 - c. ninguna vez