

Probabilidades y Estadística (C)

1. Se tiene un naipe español de 40 cartas.
 - a) Se extraen al azar con reposición tres cartas. Hallar:
 - 1) la probabilidad de que las tres sean de oro;
 - 2) la probabilidad de que las tres sean iguales;
 - 3) la probabilidad de que las tres sean del mismo palo;
 - 4) la probabilidad de que las tres sean de palos diferentes.
 - b) Hallar cada una de las probabilidades del inciso anterior, suponiendo que la extracción se hace sin reposición.
2. En una caja de alfajores cordobeses hay 7 alfajores de dulce de leche y 3 alfajores de fruta. Se elijen 5 alfajores al azar (sin reemplazo). Calcular la probabilidad de obtener:
 - a) 3 de dulce de leche;
 - b) 2 o más de dulce de leche.

Usted qué prefiere: una caja de alfajores cordobeses con 7 de dulce de leche y 3 de fruta o una con 8 de dulce de leche y 4 de fruta?
3. En un programa de televisión se presentan 4 hombres y 4 mujeres. Cada hombre elige a una mujer (ignorando lo que eligen los/las demás) y viceversa. Si un hombre y una mujer se eligen mutuamente, se forma una pareja. Si las elecciones fueran completamente al azar, ¿cuál sería la probabilidad de que se formen 4 parejas?
4. En una reunión hay n personas. ¿Cuál es la probabilidad de que al menos dos tengan el mismo cumpleaños?
5. En una ciudad se publican los periódicos A , B y C . El 22% de la población lee el periódico A , el 25% lee el B , y el 28% lee el C . El 11% de la población lee los periódicos A y B , el 5% lee los periódicos A y C , y el 7% de la población lee los periódicos B y C . Sólo el 1% lee los tres periódicos. Hallar la probabilidad de que una persona de la población (para cada caso representar los eventos en un diagrama de Venn):
 - a) lea alguno de los periódicos A o B ;
 - b) no lea ni el periódico A ni el B ;
 - c) lea alguno de los tres periódicos;
 - d) lea sólo el periódico C ;
 - e) no lea ni el periódico A ni el B , o lea el C .