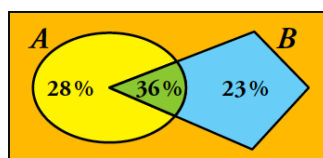


Ejercicios para practicar

Di cuál es el espacio muestral correspondiente a cada experiencia aleatoria:

- Lanzar dos monedas y decir lo que sale en cada una.
- Lanzar dos monedas y anotar el número de caras.
- Lanzar una moneda y un dado.
- Extraer una carta de una baraja y anotar el palo.
- Lanzar una pelota a canasta (encestar o no).
- Preguntar a una persona por el día de la semana en el que cae su cumpleaños este año.

Observa los siguientes conjuntos:



Calcula $P[A \cup B]$, $P[A' / B]$, $P[A / B']$ y $P[A \cup B']$.

Suponemos que el tiempo (climatológico) solo se puede clasificar como bueno o malo y que, en cierta zona, la probabilidad de que se produzca, de un día para otro, un cambio de tiempo es de 0,3. Si la probabilidad de que haga buen tiempo (en esa zona) el 20 de junio es de 0,4; ¿qué probabilidad hay de que el 21 de junio haga buen tiempo?

El 12 % de la población de un país padece cierta enfermedad. Se dispone de una prueba para detectarla, pero no es fiable.

- Da positivo en el 90 % de los casos de personas realmente enfermas.
- Da positivo en el 5 % de personas sanas.

¿Cuál es la probabilidad de que esté sana una persona a la que la prueba le ha dado positivo?

De una baraja se extraen dos cartas. Calcula la probabilidad de que:

- Dos sean copas.
- Al menos una sea copas.
- Una sea copas y la otra espadas.

Considera dos procesos distintos:

- Después de extraer una se devuelve al mazo.
- Se extraen las dos a la vez.

Hay dos cajas de bombones; la primera tiene 7 bombones de chocolate blanco y 3 de chocolate negro y la segunda, 3 de chocolate blanco y 6 de chocolate negro.

Se extrae sin mirar un bombón de la primera caja y se pone en la segunda. ¿Qué probabilidad hay de que al coger un bombón de la segunda caja sea de chocolate blanco?

En una ciudad, el 40 % de la población es rubia, el 25 % tiene ojos azules y el 15 % es rubia de ojos azules. Se escoge una persona al azar:

- Si es rubia, ¿cuál es la probabilidad de que también tenga ojos azules?
- Si tiene ojos azules, ¿cuál es la probabilidad de que sea rubia?
- ¿Cuál es la probabilidad de que no sea rubia ni tenga los ojos azules?