

- Si la señora López compra una de las casas anunciadas para su venta en un diario de TGZ, **T** es el evento de que la casa tiene tres o más baños, **U** es el evento de que tiene una chimenea, **V** es el evento de que cuesta más de \$ 100 mil pesos y **W** es el evento de que es nueva.
  - Describa (con palabras) cada uno de los siguientes eventos:

**T'** = Tiene 3 o más baños

**U'** = Tiene 1 Chimenea

**V'** = Cuesta más de 100 mil pesos

**W'** = Es nueva

**T $\cap$ U** = Tiene 3 o más baños  **$\cap$**  Tiene 1 chimenea

**T $\cap$ V** = Tiene 3 o más baños  **$\cap$**  Cuesta más de 100 mil pesos

**U' $\cap$ V** = Tiene 1 chimenea  **$\cap$**  Cuesta más de 100 mil pesos

**VUW** = Cuesta más de 100 mil pesos **U** Es nueva

**V'UW** = Tiene 3 baños, tiene 1 chimenea **U** Es nueva

**TuU** = Tiene 3 o más baños **U** Tiene 1 chimenea

**TuV** = Tiene 3 o más baños **U** Cuesta más de 100 mil pesos

Un dado está arreglado de manera que cada número impar tiene el doble de probabilidad de ocurrir que un número par. Encuentra  $P(B)$ , donde  $B$  es el evento que un número mayor que 3 ocurra en un solo tiro del dado.

Espacio muestral  $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

Sub conjunto  $B = \{4, 5, 6\}$

Probabilidad

Si  $x$  es la probabilidad que ocurra un número par, 2 sería la probabilidad que ocurra un número impar.

Entonces, encontramos que:  $\underline{2x} + x + \underline{4x} + x + \underline{6x} + x = 1$

Esto se debe al postulado 2

$$15x = 1$$

La  $P(B)$  sería:  $\frac{1}{3}$

- Entre los ocho automóviles que un vendedor tiene en su sala de exhibición, el automóvil 1 es nuevo, tiene aire acondicionado, dirección hidráulica y asientos de cubo; el vehículo 2, tiene un año de uso, tiene aire acondicionado, pero no tiene ni dirección hidráulica ni asientos de cubo; el automóvil 3, tiene dos años de uso, tiene aire acondicionado y dirección hidráulica, pero no tiene asientos de cubo; la unidad 4 tiene tres años de uso, tiene aire acondicionado pero no tiene ni dirección hidráulica ni asientos de cubo; el vehículo 5 es nuevo, no tiene aire acondicionado, ni dirección hidráulica ni asientos de cubo; el automóvil 6 tiene un año de uso, tiene dirección hidráulica, pero no tiene ni aire acondicionado ni asientos de cubo; el vehículo 7 tiene dos años de uso, no tiene aire acondicionado, ni dirección hidráulica ni asientos de cubo; y la unidad 8 tiene tres años de uso, no tiene aire acondicionado, pero tiene dirección hidráulica así como asientos de cubo.
- Si un cliente compra uno de estos automóviles y el evento de que compre un vehículo nuevo, por ejemplo, se representa con el conjunto (Automóvil 1, automóvil 5), indique en forma similar los conjuntos que representan los eventos de que:
  - A) Se decida por un automóvil sin aire acondicionado
  - B) Escoja una unidad sin dirección hidráulica
  - C) Escoja un vehículo con asientos de cubo
  - D) Escoja un automóvil que tenga dos o tres años de uso

- 1.- Es nuevo, tiene A/C, Dirección Hidráulica y asientos de cubos
- 2.- Tiene 1 año de uso y tiene A/C
- 3.- Tiene 2 años de uso, tiene A/C y Dirección Hidráulica
- 4.- Tiene 3 años de uso y tiene A/C
- 5.- Es nuevo
- 6.- Tiene 1 año de uso y Dirección Hidráulica
- 7.- Tiene 2 años de uso y es austero
- 8.- Tiene 3 años de uso, Dirección Hidráulica y asientos de cubo

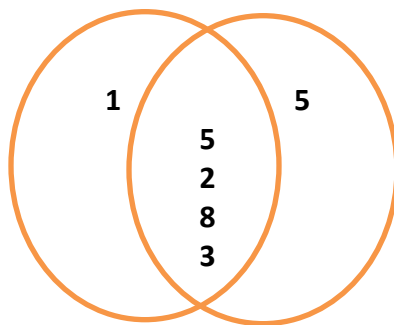
Respuesta:

**A= 5**

**B = 2**

**C = 8**

**D = 3**



- Se lanza una moneda al aire una vez. Entonces si cae cara, se tira un dado una vez; si cae cruz, el dado se tira dos veces. Utilice la notación en la que  $(H,2)$ , por ejemplo, denota el evento de que la moneda cae cara y entonces el dado cae en 2, y  $(T,2,1)$  denota el evento de que la moneda cae cruz y el dado se tira dos veces seguidas. Para enumerar:
  - A) Los elementos del espacio muestral
  - B) Los elementos de  $S$  que corresponden al evento A de que caiga exactamente una cara
  - C) Los elementos de  $S$  que corresponden al evento B de que caiga un número mayor que 4

Cara = 1 vez se tira el dado

Cruz = 2 veces se tira el dado

$(H,2)$  = Si cae Cara entonces el dado cae en 2

$(T,2,1)$  = Si cae Cruz y el dado se tira 2 veces seguidas que es igual a 4

