

Diagramas de venn  
ejercicio 1.

$T'$  es el complemento de  $T$  es el subconjunto de  $S$  que contiene todos los elementos de  $S$  que no están en  $T$

$U'$  es el complemento de  $U$  y contiene todos los elementos de  $S$  que no están en  $U$

$V'$  es el complemento de  $V$  contiene todos los elementos de  $S$  que no están en  $V$

$W'$  es el complemento de  $W$  contiene todos los elementos de  $S$  que no están en  $W$

$T \cap U$  = Intersección  $U$  subconjunto de  $S$  y contiene todos los elementos de  $T$  y  $U$  (quiere decir que cuenta con 3 o más baños y una chimenea)

$T \cap V$  = quiere decir que cuenta con 3 o más baños y cuesta más de \$100,000

$U' \cap V$  = quiere decir que no cuenta con chimenea y cuesta más de \$100,000

$V \cup W$  = quiere decir que puede costar más de \$100,000 ó que sea nueva ó que sea nueva y cueste más de \$100,000

$V \cup W$  = que cuesten menos de \$100,000 o que sean nuevos o ambos eventos.

$T \cup U$  = que tiene 3 o más baños o que tenga chimenea o ambos eventos.

$T \cup V$  = que tiene 3 o más baños o que cueste más de \$100,000 o ambos eventos.

$V \cap W$  = Quiere decir que vale más de 100,000 y que es nuevo.

ejercicio 2.

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

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

Como dice el problema que hay una doble probabilidad de sacar un número impar la probabilidad de sacar un número par o impar serán entre 9.

para un par serán  $3/9 = 0.33 = 33.33\%$ .

para un impar serán  $6/9 = 0.66 = 66.66\%$ .

ahora bien una cara equitativa es

$1/9 = 0.11 = 11.11\%$ . Si es impar serán  $0.22 = 22.22\%$  entonces...

$$P(B) = 0.11 + 0.22 + 0.11 = 0.44 = \underline{\underline{44.44\%}}$$

(Estoy sumando solo las 3 caras equitativas a 2 pares y un impar)

Ejercicio 3

- A) Se elige un coche por un lado sin ser ordenado  
(automóvil 5, 6, 7 y 8)
- B) Elige una ciudad sin dirección individual  
(automóviles 2, 4, 5 y 7)
- C) Elige un vehículo con ruedas de cubo  
(automóviles 1, 3)
- D) Elige un automóvil de dos o tres años de uso  
(automóviles 3, 4, 7, 8)

Ejercicio 4

A)  $S = \{H, T\}$  Suponemos que son las dos únicas posibilidades para las monedas

$H = \{H, 1, H, 2, H, 3, H, 4, H, 5, H, 6\}$  Las posibilidades para sacar con un tiro del dado

$T = \{T, 5, 5, T, 5, 6, T, 6, 5, T, 6, 6\}$  en el caso de que ambos sean mayores a 4

$T = \left\{ \begin{array}{l} T.1.5, T.1.6 \\ T.2.5, T.2.6 \\ T.3.5, T.3.6 \\ T.4.5, T.4.6 \\ T.5.5, T.5.6 \\ T.6.5, T.6.6 \end{array} \right\}$

en dado 100  
 que el segundo  
 dado caiga mayor  
 a 4.

$T = \left\{ \begin{array}{l} T.5.1, T.6.1 \\ T.5.2, T.6.2 \\ T.5.3, T.6.3 \\ T.5.4, T.6.4 \\ T.5.5, T.6.5 \\ T.5.6, T.6.6 \end{array} \right\}$

en dado 100 que  
 el primer dado  
 sea el mayor a 4.