

1.- Se tiene una urna con 5 esferas de color naranja, 4 de color azul y 3 de color negro:

- a) Extraer una esfera naranja  $5/12$  Existe un 41.67% de probabilidad
- b) ¿Cuál es la probabilidad de que la segunda esfera sea también naranja?  
de que la segunda esfera también sea naranja?  $4/11$  Existe un 36.36% de probabilidad
- c) Extraer 3 esferas y que todas sean azules  
de extraer 3 esferas y todas sean azules.  $\left(\frac{4}{12}\right) * \left(\frac{3}{11}\right) * \left(\frac{2}{10}\right)$  Existe un 1.8% de probabilidad
- d) Extraer una esfera de cada color  
extraer una esfera de cada color.  $\left(\frac{5}{12}\right) * \left(\frac{4}{11}\right) * \left(\frac{3}{10}\right)$  Existe un 4.5% de probabilidad de
- e) Extraer una esfera negra  
de extraer una esfera negra.  $3/12$  Existe un 25% de probabilidad

2.- Calcula el complemento de las probabilidades de los eventos indicados:

- a) Lanzar 3 monedas y que en todas ellas caiga águila  
del 12.5% que en todas caiga águila.  $1/8$  Existe una probabilidad
- b) Lanzar 3 monedas y obtener águila, águila, sol  
del 12.5% de obtener águila, águila, sol  $1/8$  Existe una probabilidad
- c) ¿Cuál es la probabilidad de que al lanzar un dado y una moneda se obtenga 1 y sol?  
 $\left(\frac{1}{6}\right) * \left(\frac{1}{2}\right)$  Existe una probabilidad del 8.33% de que al lanzar un dado y una moneda se obtenga 1 y sol

3.- En un embarazo múltiple de cuatrillizos:

- a) Cual es la probabilidad de que los 4 sean niños  
de que los 4 sean niños  $1/16$  Existe una probabilidad del 6.25 %
- b) Cuál es la probabilidad que sean 2 niños y 2 niñas  
que sean 2 niños y 2 niñas  $6/16$  Existe una probabilidad del 37.5 %
- c) ¿Es la misma probabilidad un niño y 3 niñas de la que sea una niña y 3 niños?  
Con el 25% de probabilidad que sean un niño y 3 niñas o una niña y 3 niños Si

4.- Al lanzar un dado, si se sabe que cayó cara par, ¿cuál es la probabilidad de obtener lo siguiente?

- a) 3  $1/6$  Existe una probabilidad del 16.66 % que caiga 3
- b) 5  $1/6$  Existe una probabilidad del 16.66 % que caiga 5
- c) Un número primo  $3/6$  Existe una probabilidad del 50 % que caiga un número primo