

1. Considere secuencias de 10 símbolos dados por un “mas” (+) o por un “menos” (-)
  - a) ¿Cuántas secuencias distintas son posibles?
  - b) ¿Cuántas secuencias tienen al menos ocho símbolos + en ella?
  - c) ¿Cuántas tienen exactamente 5 + y 5-?
  
2. Se lanzan 3 dados, ¿cuántos resultados elementales hay:
  - i) ¿si nos interesa el resultado en cada dado?
  - ii) ¿si sólo se está interesado en el número total de puntos?
  - iii) ¿si nos interesa el mínimo de los resultados?
  
3. A lanza 6 dados y gana si obtiene al menos un 6.  
 B lanza 12 dados y gana si obtiene al menos 2 seises  
 ¿Quién tiene la mayor probabilidad de ganar?
  
4. Determine la probabilidad de que:
  - a) Los cumpleaños de 12 personas caigan en diferentes meses (suponga probabilidades iguales para los doce meses)
  - b) Los cumpleaños de 6 personas caigan en exactamente dos meses
  
5. Si 4 parejas de esposos son sentados en una fila encuentre la probabilidad de que ningún marido se siente junto a su esposa.
  
6. Sean E, F y G tres eventos. Encuentre expresiones para los eventos tales que de E, F y G
  - a) Solamente E ocurra Sol:  $E \cap (F \cup G)^c$  o bien  $E \cap F^c \cap G^c$
  - b) Ambos E y G pero F no ocurra
  - c) Al menos uno de los eventos ocurra
  - d) Al menos dos de los eventos ocurran
  - e) Los tres ocurran
  - f) Ninguno de los eventos ocurran
  - g) A lo más uno de ellos ocurran
  - h) A lo más dos de ellos ocurran
  - i) Exactamente dos de ellos ocurran
  - j) A lo más tres de ellos ocurran.
  
7. Continuación del ejercicio anterior, si  $P(E) = P(F) = P(G)$  y E, F y G eventos disjuntos y son exhaustivos, i.e. su unión es igual al espacio muestral, calcule la probabilidad de a), b), ..., j).