

Departamento de Matemáticas 4º Académicas Probabilidad



1. Se lanza un dado en forma de dodecaedro regular, cuyas caras están numeradas del 1 al 12. Si A es el suceso "salir múltiplo de 3"; B, "salir un número primo"; y C, "salir un número mayor que 5":

- (a) calcula A, B y C.
- (b) halla \overline{A} , \overline{B} y \overline{C} .
- (c) calcula $A \cup B$, $A \cap B$, $A \cup C$, $A \cap C$, $B \cup C$, $B \cap C$.
- 2. Cuál es el suceso contrario de:
 - (a) salir par
 - (b) salir un número primo
 - (c) salir oros (al extraer una carta)
 - (d) salir al menos una carta de oros (al extraer cuatro cartas)
 - (e) salir las cuatro cartas de oros (al extraer cuatro cartas)
- 3. De una baraja de 40 cartas se extraen dos sin remplazamiento. Halla la probabilidad:
 - (a) de que sean el as de oros y el as de copas
 - (b) de que sean dos figuras (sota, caballo o rey)
 - (c) de que al menos una sea de oros
 - (d) de que sean dos reyes
 - (e) de que sean del mismo palo
 - (f) de que sean un rey y un caballo.
- 4. De una baraja de 40 cartas se extraen dos con remplazamiento. Halla la probabilidad:
 - (a) de que sean el as de oros y el as de copas
 - (b) de que sean dos figuras (sota, caballo o rey)
 - (c) de que al menos una sea de oros
 - (d) de que sean dos reyes
 - (e) de que sean del mismo palo
 - (f) de que sean un rey y un caballo.
- 5. Al tirar 8 monedas, ¿cuál es la probabilidad de que salgan 6 caras y 2 cruces?
- 6. En una urna hay dos bolas blancas y una negra. Se extraen dos bolas **con** reemplazamiento. Cuál es la probabilidad de que sean:
 - (a) de distinto color
 - (b) del mismo color
 - (c) Cuál es la probabilidad de que, habiendo sido la segunda bola blanca, la primera haya sido blanca:
 - (d) Cuál es la probabilidad de que, habiendo sido la segunda bola blanca, la primera haya sido negra:
- 7. En una urna hay dos bolas blancas y una negra. Se extraen dos bolas **sin** reemplazamiento. Cuál es la probabilidad de que sean:
 - (a) de distinto color
 - (b) del mismo color
 - (c) Cuál es la probabilidad de que, habiendo sido la segunda bola blanca, la primera haya sido blanca:
 - (d) Cuál es la probabilidad de que, habiendo sido la segunda bola blanca, la primera haya sido negra: