PROBABILIDAD

1. De los siguientes sucesos indica cuál es determinista y cuál es aleatorio:

a) Ver por dónde sale el sol.

b) Medir el peso de una naranja.

c) Extraer una carta de la baraja española.

d) Contar el número de páginas de este libro.

2. En una urna tenemos 9 bolas numeradas del uno al nueve y sacamos una al azar. Indica cuál es su espacio muestral. Escribe los siguientes sucesos.

a) A = (sacar un número par)

b) C = (sacar un número primo)

3. En la baraja española consideramos los siguientes sucesos aleatorios.

A = (Extraer una carta múltiplo de 3)

B = (Extraer una carta múltiplo de 4)

C = (Extraer una carta múltiplo de 5)

a) $A \cup B$	f) $\overline{A} \cup A$	k) $A \cap \overline{C}$
b) $A \cap B$	g) $\overline{A} \cup \overline{B}$	l) $\overline{A} \cap B$
c) $\overline{A}$	h) $A \cup C$	m) $A \cap \overline{B}$
d) $\overline{B}$	i) $\overline{A} \cap B$	n) $B \cap C$
e) $\overline{C}$	j) $A \cup \overline{C}$	o) $B \cup C$

4. En una urna tenemos 3 bolas negras, 5 bolas amarillas y 7 bolas azules. Extraemos una bola al azar.

a) Calcula la probabilidad de que salga negra.

b) Calcula la probabilidad de que salga amarilla.

c) Calcula la probabilidad de que salga azul.

5. Un tirador de tiro olímpico tiene una probabilidad de dar en el blanco del 90%. Si dispara dos veces, calcula la probabilidad de:

a) Dar en el blanco las dos veces.

b) Dar en el blanco una sola vez.

c) No dar en el blanco ninguna vez.

d) Dar en el blanco al menos una vez.

LIVEWORKSHEETS

6. En una heladería podemos elegir helados de 4 sabores: fresa, nata, chocolate y limón. Si elegimos 3 helados al azar, calcula la probabilidad de:

a) Sean los tres de fresa. P (tres fresa) =

b) Ninguno de los helados sea de fresa. P (cero fresa) =

7. En una urna tenemos 2 bolas blancas y 3 bolas negras. Calcula la probabilidad de que al extraer 2 bolas de la urna, ambas sean blancas.

P (ambas blancas) =

8. De una bolsa con 7 bolas rojas y 3 bolas negras sacamos una bola y, sin devolverla, extraemos otra. Calcula la probabilidad de que en la primera extracción salga blanca y en la segunda extracción salga negra. ¿Y si vuelve a meter la bola tras la primera extracción?

P (1ºB2ºN) =

P (1ºB2ºN con devolución) =

9. Lanzamos al aire 3 monedas. Calcula la probabilidad de obtener al menos una cruz.

P (x) =

10. En una bolsa tenemos las 5 vocales y 2 consonantes. Extraemos una letra al azar. Calcula la probabilidad de que sea:

a) Consonante. P (consonante) =

b) Vocal. P (vocal) =

c) La letra A. P (A) =

LIVEWORKSHEETS

11. Extraemos 2 cartas consecutivas de la baraja española. Calcula la probabilidad de obtener una espada extrayéndolas de las siguientes formas:

a) Devolviendo la carta al mazo. P (con devolución) =

b) Sin devolución. P (sin devolución) =

12. En una bolsa tenemos 5 bolas blancas, 7 bolas verdes y 8 bolas rojas. Extraemos una bola al azar. Calcula la probabilidad de:

a) Sacar una bola que sea blanca. P (bola blanca) =

b) No sacar una bola blanca. P (no bola blanca) =

13. Un fotógrafo de la naturaleza tiene un 90% de probabilidad de que sus fotografías salgan bien. El otro 10% son fotografías fallidas, por moverse los animales u otras causas. Si fotografía tres veces seguidas a un elefante salvaje, calcula la probabilidad de que al menos una fotografía salga correcta. Realiza un diagrama de árbol que represente la situación.

P (salga bien) =

LIVEWORKSHEETS