


## Regla multiplicativa de la probabilidad

1. En una ciudad, la probabilidad de que ocurra un accidente cuando llueve es 0,15 y cuando no llueve es 0,04. A continuación, se presentan los pronósticos de lluvia para la primera semana del mes de junio en esa ciudad:

Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Probabilidad de lluvia	10 %	25 %	40 %	70 %	30 %

- a. ¿Cuál es la probabilidad de que ocurra un accidente el lunes?



- b. ¿Cuál es la probabilidad de que ocurra un accidente el lunes y el jueves?

- c. ¿Cuál es la probabilidad de que no ocurra un accidente el viernes?

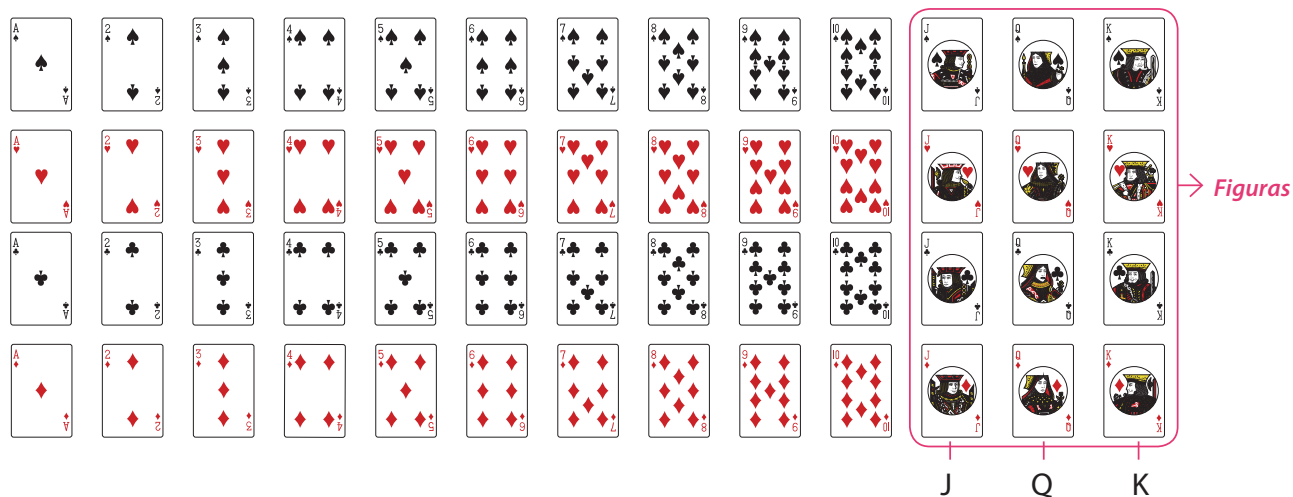
- d. ¿Cuál es la probabilidad de que no ocurra un accidente el martes?

[illegible]

- e. Escribe una expresión que represente la probabilidad de que durante estos cinco días solo haya un accidente el día miércoles.

[illegible]

2. Considera un mazo de naipes inglés que incluye cartas numéricas y figuras (J, Q, K), distribuidas en cuatro pintas: diamantes  $\spadesuit$ , tréboles  $\clubsuit$ , corazones  $\heartsuit$  y picas  $\spadesuit$ .



- a. Si se extrae una carta del mazo, se repone y luego se extrae otra carta, ¿cuál es la probabilidad de que ambas sean la figura J.

- b. Si se extrae una carta del mazo y luego se extrae otra sin haber repuesto la primera carta, ¿cuál es la probabilidad de que la primera carta sea un 4 y la segunda sea un trébol?

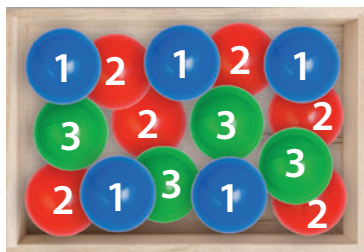
- c. Si se extraen tres cartas consecutivamente sin reposición, ¿cuál es la probabilidad de que todas sean de una pinta roja (corazones o diamantes)?

[illegible]

- d. Si se extraen dos cartas simultáneamente, ¿cuál es la probabilidad de que ambas sean figuras (J, Q, K)?

[illegible]

3. Dentro de una caja hay 15 bolitas con los números 1, 2 o 3 impresos como se muestra en la imagen. Se extraerán tres bolitas consecutivamente sin reponer cada una tras su extracción.



- a. Calcula la probabilidad de que se extraigan, en este orden específico, una bolita con un 2, una con 1 y una con un 3.

[illegible]

- b. Determina la probabilidad de que se extraigan una bolita con un 1, una con un 2 y una con un 3, en cualquier orden.

- c. Formula una expresión que permita calcular la probabilidad de que, al extraer tres bolitas, al menos una de ellas tenga el número 2 impreso.

[illegible]

4.  Analiza junto con un compañero la siguiente situación:

Se consideran dos semáforos en una vía. La probabilidad de que el primer semáforo esté en verde es 0,14 y la probabilidad de que el segundo semáforo esté en verde es 0,35. ¿Cuál es la probabilidad de que el primer semáforo y el segundo estén en verde al transitar por la vía en un horario al azar?