

Experimentos aleatorios



1. Se lanza un dado de seis caras. Luego se lanza una moneda donde se puede obtener cara o sello. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- a) Es más probable obtener 5 en el dado que cara en la moneda.
- b) Es más probable obtener un número impar en el dado que cara en la moneda.
- c) Existe la misma posibilidad de obtener 6 en el dado que sello en la moneda.
- d) Existe la misma posibilidad de obtener un número par en el dado que sello en la moneda.

2. Si se lanza una moneda normal, la probabilidad de que caiga mostrando cara es $1/2$. En cuatro lanzamientos sucesivos, una moneda normal cae mostrando cara cada vez. Dibuje **¿Qué es probable que pase cuando se lance la moneda por quinta vez?**

- a) Es más probable que caiga mostrando sello.
- b) Es más probable que caiga mostrando cara.
- c) Es igualmente probable que caiga mostrando cara o sello.
- d) Se necesita más información para responder a la pregunta.

3. En un experimento de lanzamiento de una moneda, Tere elige cara y Paty sello. Paty gana. Ellas lanzan nuevamente la misma moneda, ¿qué elección le recomiendas a Tere para que esta vez gane ella?

- a) Cara
- b) Sello
- c) No se puede predecir
- d) Ambas

Resuelve los siguientes ejercicios

4. ¿Cuál es la probabilidad de sacar un cuatro al lanzar un dado?

5. ¿Cuál es la probabilidad de sacar un as desde un juego de naipes españoles (40 cartas)?

6. ¿Cuál es la probabilidad de sacar una bolita roja de una caja que contiene 5 bolitas rojas, 18 azules y 7 negras?

7. En un equipo de fútbol están en el campo de juego: 5 delanteros, 3 medio campistas, 2 zagueros y el guardavallas. Se lastima uno de los jugadores, ¿cuál es la probabilidad de que sea un delantero o un zaguero el que se lesione?

8. Al lanzar tres monedas al aire, cuál es la probabilidad de sacar dos caras?

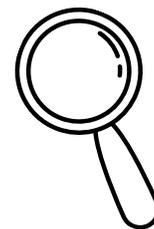
9. Al tirar dos dados, ¿cuál es la probabilidad de obtener como suma siete?

10. Juan y Pedro tienen dos dados. Juan tira primero y obtiene ocho puntos. ¿Cuál es la probabilidad que tiene Pedro para ganar?

11. De un mazo de 52 cartas se puede tomar 1 carta. ¿Cuál es la probabilidad para que ésta sea un mono (J-Q-K)?

12. De un mazo de 52 cartas se puede tomar 1 carta. ¿Cuál es la probabilidad para que ésta sea un mono (J-Q-K)? En una caja hay 12 bolas negras y 8 bolas verdes. Qué probabilidad hay de

- a) Sacar una bola negra.
- b) Sacar una bola verde.

Resultados:

1. Alternativa d.

2.

- Obtener un número par en el dado representa la mitad de las opciones posibles de obtener al lanzar el dado.
- Del mismo modo obtener sello en la moneda representa la mitad de las opciones posibles de obtener al lanzar la moneda.
- Por lo tanto existe la misma probabilidad de que sucedan ambos eventos.

3. C)

4. $1/6$

5. $1/10$

6. $1/6$

7. $7/11$

8. $3/8$

9. $1/6$

10. $5/18$

11. $3/13$

12. $3/5$

13. $2/5$