Examen de probabilidad de eventos simples contestado

Examen de Probabilidad de Eventos Simples

1. **Si lanzamos una moneda al aire, ¿cuál es la probabilidad de que salga cara?**
   - 0.25
   - **0.5**
   - 0.75
   - 1

Retroalimentación: La probabilidad de obtener cara al lanzar una moneda es 0.5, ya que solo hay dos resultados posibles: cara o cruz.

2. Completa la oración: Si lanzamos un dado justo de seis caras, la probabilidad de obtener un número par es 1/2.

Retroalimentación: Un dado tiene tres números pares (2, 4, 6) y tres impares (1, 3, 5). Así que la probabilidad de obtener un número par es 3/6 = 1/2.

3. **¿Cuál es la probabilidad de sacar una carta de corazones de una baraja estándar de 52 cartas?**
   - **1/4**
   - 1/2
   - 1/13
   - 1/52

Retroalimentación: Hay 13 cartas de corazones en una baraja de 52 cartas, así que la probabilidad es 13/52 = 1/4.

4. Verdadero o Falso: La suma de las probabilidades de todos los eventos posibles de un experimento es igual a 1.

Verdadero Falso **Retroalimentación:** La suma de las probabilidades de todos los eventos posibles de un experimento siempre suma 1 porque cubren todos los resultados posibles.

5. **¿Cuál es la probabilidad de sacar una bola roja de una urna con 3 bolas rojas y 4 bolas azules?**
   - 1/4
   - 1/2
   - **3/7**
   - 4/7

Retroalimentación: La probabilidad de sacar una bola roja es 3 bolas rojas / (3 rojas + 4 azules) = 3/7.

6. Empareja los eventos con sus probabilidades:

Examen creado por el equipo de expertos de https://miexamende.com

1. Lanzar un dado y obtener un 4
2. Sacar una carta roja de una baraja estándar
3. Lanzar una moneda y obtener un sello

a. 1/2
b. 1/6
c. 1/2

1 - b; 2 - a; 3 - c 1 - b; 2 - c; 3 - a 1 - c; 2 - b; 3 - a 1 - a; 2 - b; 3 - c **Retroalimentación:** Las probabilidades son: obtener un 4 en un dado es 1/6; una carta roja es 1/2 (26/52); y un sello en una moneda es 1/2.

7. ¿Qué significa que dos eventos sean mutuamente excluyentes?

Retroalimentación: Dos eventos son mutuamente excluyentes cuando no pueden ocurrir al mismo tiempo. Por ejemplo, sacar una carta que sea tanto un corazón como un trébol.

8. Si tiras dos dados, ¿cuál es la probabilidad de que la suma sea 8?

- **5/36**
- 7/36
- 9/36
- 11/36

Retroalimentación: Las combinaciones para obtener 8 son (2,6), (3,5), (4,4), (5,3) y (6,2), lo que da 5 combinaciones posibles de 36. Así que la probabilidad es 5/36.

9. ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número mayor que 4 al lanzar un dado?

- 1/6
- 1/3
- **1/2**
- 2/3

Retroalimentación: Los números mayores que 4 en un dado son 5 y 6. Hay 2 números de 6 posibles, así que la probabilidad es 2/6 = 1/3.

10. Verdadero o Falso: La probabilidad de que ocurra un evento imposible es 0.

Verdadero Falso **Retroalimentación:** Un evento imposible, como lanzar un dado y obtener un número 7, tiene una probabilidad de 0.

11. Si lanzas una moneda tres veces, ¿cuál es la probabilidad de obtener al menos una vez cara?

- 1/2
- 3/4
- **7/8**
- 1

Retroalimentación: La probabilidad de no obtener cara en tres lanzamientos es $(1/2)^3 = 1/8$. Entonces, la probabilidad de al menos una cara es 1 - 1/8 = 7/8.

Examen creado por el equipo de expertos de https://miexamende.com

12. Completa la oración: La probabilidad de que un evento seguro ocurra es 1.

Retroalimentación: Un evento seguro, como que el sol salga mañana, tiene una probabilidad de 1.

13. ¿Cuál es la probabilidad de sacar una carta con número de una baraja de póker (sin contar jotas, reinas y reyes)?

- 10/52
- **12/52**
- 13/52
- 14/52

Retroalimentación: Hay 12 cartas con número en cada palo (del 2 al 10), habiendo así 12*4=48 cartas con número en una baraja de 52, así que la probabilidad es 12/52.

14. Verdadero o Falso: Dos eventos son independientes si la ocurrencia de uno no afecta la ocurrencia del otro.

Verdadero Falso **Retroalimentación:** Dos eventos son independientes si el resultado de uno no influye en el resultado del otro, como lanzar una moneda y tirar un dado.

15. Si tienes una bolsa con 5 bolas rojas, 3 verdes y 2 azules, ¿cuál es la probabilidad de sacar una bola verde?

- 1/5
- 1/3
- **3/10**
- 3/5

Retroalimentación: Hay un total de 10 bolas. Las bolas verdes son 3, así que la probabilidad es 3/10.