Eventos compuestos

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué es un evento compuesto en probabilidad?

1. Un evento que solo ocurre una vez
2. Un evento formado por dos o más eventos simples
3. Un evento con probabilidad igual a 1

Respuesta correcta:
B.

Un evento formado por dos o más eventos simples

2.

Al lanzar una moneda (cara o sello) y un dado de 6 caras, ¿cuántos resultados posibles hay en total?

1. 8
2. 6
3. 12
4. 36

Respuesta correcta:
C.

12

3.

¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de eventos independientes?

1. Lanzar una moneda y que salga cara, luego lanzarla de nuevo
2. Sacar una carta de un mazo y, sin reponerla, sacar otra carta
3. Elegir un estudiante al azar y luego elegir a su hermano
4. Todas las anteriores

Respuesta correcta:
A.

Lanzar una moneda y que salga cara, luego lanzarla de nuevo

4.

Para dos eventos independientes A y B, la probabilidad de que ocurran ambos, $P(A \text{ y } B)$, se calcula:

1. Sumando sus probabilidades: $P(A)+P(B)$
2. Restando sus probabilidades: $P(A)-P(B)$
3. Multiplicando sus probabilidades: $P(A)\times P(B)$
4. Dividiendo sus probabilidades: $P(A)\div P(B)$

Respuesta correcta:
C.

Multiplicando sus probabilidades: $P(A)\times P(B)$

5.

¿Para qué se utiliza un diagrama de árbol en probabilidad?

1. Para contar el número de resultados posibles
2. Para visualizar todos los resultados posibles
3. Para calcular probabilidades de eventos compuestos
4. Todas las anteriores

Respuesta correcta:
D.

Todas las anteriores

6.

Al lanzar una moneda y un dado, ¿cuál es la probabilidad de obtener sello y un número impar? Expresa tu respuesta como fracción.

1. 112
2. 16
3. 14
4. 12

Respuesta correcta:
C.

14

7.

En el lanzamiento de una moneda, los eventos 'obtener cara' y 'obtener sello' son:

1. Mutuamente excluyentes
2. No mutuamente excluyentes
3. Independientes
4. Dependientes

Respuesta correcta:
A.

Mutuamente excluyentes

8.

Se lanza una moneda y un dado. ¿Cuál es la probabilidad de obtener cara y un número mayor que 4?

1. 16
2. 112
3. 13
4. 14

Respuesta correcta:
A.

16

9.

Si se lanzan dos monedas diferentes, el resultado de la primera moneda ¿afecta el resultado de la segunda?

1. Sí, siempre
2. No, son eventos independientes
3. Depende de si las monedas son justas
4. Solo si se lanzan al mismo tiempo

Respuesta correcta:
B.

No, son eventos independientes

10.

En una cafetería, ofrecen 3 tipos de sándwich y 2 tipos de bebida. Si eliges al azar un sándwich y una bebida, ¿cuántas combinaciones diferentes puedes hacer?

1. 5
2. 6
3. 3

Respuesta correcta:
B.

6

11.

Si se saca una carta de un mazo estándar y no se repone, luego se saca otra carta, ¿los eventos son independientes?

1. Sí, porque son cartas diferentes
2. No, porque la probabilidad de la segunda carta depende de la primera
3. Depende de qué carta se sacó primero
4. Son mutuamente excluyentes

Respuesta correcta:
B.

No, porque la probabilidad de la segunda carta depende de la primera

12.

Al lanzar dos monedas, ¿cuál de las siguientes opciones representa correctamente el espacio muestral?

1. {cara, sello}
2. {cara-cara, cara-sello, sello-sello}
3. {cara-cara, cara-sello, sello-cara, sello-sello}
4. {2 caras, 1 cara y 1 sello, 2 sellos}

Respuesta correcta:
C.

{cara-cara, cara-sello, sello-cara, sello-sello}

13.

Al lanzar dos monedas, ¿cuál es la probabilidad de obtener al menos una cara?

1. 14
2. 12
3. 34
4. 1

Respuesta correcta:
C.

34

14.

Se lanza una moneda (cara o sello) y un dado de 8 caras. ¿Cuántos resultados posibles hay?

1. 10
2. 16
3. 48
4. 64

Respuesta correcta:
B.

16

15.

Se lanza una moneda, un dado de 6 caras y se elige un color entre rojo, verde y azul. ¿Cuántos resultados posibles hay en total?

1. 12
2. 24
3. 36
4. 48

Respuesta correcta:
C.

36

16.

La probabilidad de obtener sello en una moneda y un número par en un dado es $\frac{1}{4}$. ¿Cuál es el equivalente decimal?

1. 0.25
2. 0.5
3. 0.75
4. 0.125

Respuesta correcta:
A.

0.25

17.

Al lanzar un dado y una moneda, ¿cuál es la mejor descripción del espacio muestral?

1. Un conjunto de 12 elementos, cada uno es un par (número del dado, resultado de la moneda)
2. Un conjunto de 8 elementos
3. Un conjunto de 6 elementos
4. Un conjunto de 2 elementos

Respuesta correcta:
A.

Un conjunto de 12 elementos, cada uno es un par (número del dado, resultado de la moneda)

18.

Compara: probabilidad de obtener cara (moneda) y número par (dado) vs. probabilidad de obtener sello (moneda) y número impar (dado). ¿Cuál es correcto?

1. La primera es mayor
2. La segunda es mayor
3. Ambas son iguales
4. No se puede determinar

Respuesta correcta:
C.

Ambas son iguales

19.

Se elige al azar un número del 1 al 3, se lanza una moneda y se gira una ruleta con colores rojo, verde y azul. ¿Cuántos resultados posibles hay?

1. 9
2. 12
3. 18
4. 24

Respuesta correcta:
C.

18

20.

En un diagrama de árbol que representa el lanzamiento de una moneda y luego un dado, ¿cuántas ramas finales (resultados) hay?

1. 2
2. 6
3. 12
4. 36

Respuesta correcta:
C.

12

Respuestas

1. **B.**

   Un evento formado por dos o más eventos simples

2. **C.**

   12

3. **A.**

   Lanzar una moneda y que salga cara, luego lanzarla de nuevo

4. **C.**

   Multiplicando sus probabilidades: $P(A) \times P(B)$

5. **D.**

   Todas las anteriores

6. **C.**

   14

7. **A.**

   Mutuamente excluyentes

8. **A.**

   16

9. **B.**

   No, son eventos independientes

10. **B.**

    6

11. **B.**

    No, porque la probabilidad de la segunda carta depende de la primera

12. **C.**

    {cara-cara, cara-sello, sello-cara, sello-sello}

13. **C.**

34

14. **B.**

    16

15. **C.**

    36

16. **A.**

    0.25

17. **A.**

    Un conjunto de 12 elementos, cada uno es un par (número del dado, resultado de la moneda)

18. **C.**

    Ambas son iguales

19. **C.**

    18

20. **C.**

    12