Eventos complementarios

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

Si A es el evento "sale cara" al lanzar una moneda, ¿cuál es su complemento?

1. Que la moneda quede de pie
2. Que no salga cara
3. Lanzar dos monedas

Respuesta correcta:
B.

Que no salga cara

2.

En un dado común, sea B el evento "obtener un número par". ¿Qué resultado pertenece al complemento de B?

1. 2
2. 4
3. 5
4. 6

Respuesta correcta:
C.

5

3.

¿Cuál expresión representa siempre la probabilidad del complemento de un evento A?

1. $P(Ac)=1-P(A)$
2. $P(Ac)=1+P(A)$
3. $P(Ac)=P(A)$

Respuesta correcta:
A.

$P(Ac)=1-P(A)$

4.

Si $P(A)=0.3$, entonces $P(Ac)$ es:

1. 0.3
2. 0.7
3. 1.3
4. 0

Respuesta correcta:
B.

0.7

5.

Se elige una carta numerada del 1 al 10. Si C es "salir un número mayor que 7", ¿cuál es el complemento de C?

1. Salir un número menor que 7
2. Salir un número mayor o igual que 7
3. Salir un número menor o igual que 7
4. Salir un número par

Respuesta correcta:
C.

Salir un número menor o igual que 7

6.

Una bolsa tiene 5 bolitas rojas y 3 azules. Si D es "sacar una roja", ¿cuál es $P(Dc)$?

1. 58
2. 38
3. 18
4. 83

Respuesta correcta:
B.

38

7.

¿Cuál de estas afirmaciones sobre un evento E y su complemento Ec es correcta?

1. $P(E)+P(Ec)=1$
2. $P(E)=P(Ec)$ siempre
3. $P(E)+P(Ec)=2$
4. $P(Ec)>1$

Respuesta correcta:
A.

$P(E)+P(Ec)=1$

8.

En una ruleta con colores rojo, azul, verde y amarillo del mismo tamaño, sea F el evento "caer en rojo". ¿Cuál es la probabilidad de su complemento?

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

Respuesta correcta:
C.

34

9.

Sea G el evento "obtener un múltiplo de 3" al lanzar un dado. ¿Cuál es el complemento de G?

1. Obtener 3 o 6
2. Obtener un número que no sea múltiplo de 3
3. Obtener un número mayor que 3

Respuesta correcta:
B.

Obtener un número que no sea múltiplo de 3

10.

Si $P(Hc)=0.18$, ¿cuánto vale $P(H)$?

1. 0.82
2. 0.18
3. 1.18
4. 0.50

Respuesta correcta:
A.

0.82

11.

Se elige al azar un número del conjunto $\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$. Si J es "elegir un número primo", ¿cuál es $P(Jc)$?

1. 49
2. 59
3. 19
4. 23

Respuesta correcta:
B.

59

12.

¿En cuál situación el evento descrito es el complemento de "obtener menos de 4" al lanzar un dado?

1. Obtener 1,2 o 3
2. Obtener más de 4
3. Obtener 4,5 o 6
4. Obtener un número impar

Respuesta correcta:
C.

Obtener 4,5 o 6

13.

Una caja tiene 12 fichas: 7 con estrella y 5 sin estrella. Si K es "sacar una ficha con estrella", ¿qué afirmación es correcta?

1. P(Kc)=712
2. P(Kc)=512
3. P(Kc)=125
4. P(Kc)=1

Respuesta correcta:
B.

P(Kc)=512

14.

Si la probabilidad de que mañana llueva es 0.65, ¿cuál es la probabilidad de que no llueva?

1. 0.45
2. 0.65
3. 0.35

Respuesta correcta:
C.

0.35

15.

Observa la igualdad:

$P(L)+P(Lc)=1$

Si $P(L)=1120$, ¿cuál es $P(Lc)$?

1. 920
2. 1120
3. 120
4. 3120

Respuesta correcta:
A.

920

16.

¿Cuál de los siguientes pares de eventos sí son complementarios al lanzar un dado?

1. "Sacar un número par" y "sacar un número mayor que 3"
2. "Sacar un 2" y "sacar un número distinto de 2"
3. "Sacar un número primo" y "sacar un número par"
4. "Sacar un número menor que 6" y "sacar un número impar"

Respuesta correcta:
B.

"Sacar un 2" y "sacar un número distinto de 2"

17.

En una encuesta, 72% de las personas prefieren jugo de fruta. Si M es "prefiere jugo de fruta", ¿qué representa Mc?

1. Las personas que prefieren jugo de fruta
2. Las personas que no prefieren jugo de fruta
3. El 72% exacto de la muestra
4. Solo las personas indecisas

Respuesta correcta:
B.

Las personas que no prefieren jugo de fruta

18.

Se extrae una letra al azar de la palabra "CASA". Si N es "obtener la letra A", ¿cuál es $P(Nc)$?

1. 12
2. 14
3. 34
4. 23

Respuesta correcta:
A.

12

19.

Un juego tiene 20 tarjetas: 6 ganadoras y 14 no ganadoras. Si R es "sacar una tarjeta ganadora", ¿qué opción muestra dos formas correctas de calcular $P(Rc)$?

1. 620 y 1-1420
2. 1420 y 1-620
3. 2014 y 1-614
4. 614 y 1-206

Respuesta correcta:
B.

1420 y 1-620

20.

Sea S un evento con $P(S)=x$. ¿Cuál afirmación debe ser verdadera para cualquier valor válido de x?

1. $P(Sc)=x+1$
2. $P(Sc)=1-x$
3. $P(Sc)=2x$
4. $P(Sc)=x-1$

Respuesta correcta:
B.

$P(Sc)=1-x$

Respuestas

1. **B.**

   Que no salga cara

2. **C.**

   5

3. **A.**

   P(Ac)=1-P(A)

4. **B.**

   0.7

5. **C.**

   Salir un número menor o igual que 7

6. **B.**

   38

7. **A.**

   P(E)+P(Ec)=1

8. **C.**

   34

9. **B.**

   Obtener un número que no sea múltiplo de 3

10. **A.**

    0.82

11. **B.**

    59

12. **C.**

    Obtener 4,5 o 6

13. **B.**

P(Kc)=512

14. **C.**

    0.35

15. **A.**

    920

16. **B.**

    "Sacar un 2" y "sacar un número distinto de 2"

17. **B.**

    Las personas que no prefieren jugo de fruta

18. **A.**

    12

19. **B.**

    1420 y 1-620

20. **B.**

    P(Sc)=1-x