

# Reglas de Adición y Multiplicación en Probabilidad

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Puntaje: \_\_\_\_\_

---

**1.**

¿Qué expresa la regla de adición para dos eventos mutuamente excluyentes A y B?

1.  $P(A \text{ o } B) = P(A) + P(B)$

2.  $P(A \text{ y } B) = P(A) + P(B)$

3.  $P(A \text{ o } B) = P(A) \cdot P(B)$

**Respuesta correcta:**

**A.**

$P(A \text{ o } B) = P(A) + P(B)$

**2.**

Al lanzar un dado justo, ¿cuál es la probabilidad de obtener un 2 o un 5?

1.  $\frac{1}{6}$

2.  $\frac{1}{3}$

3.  $\frac{1}{2}$

4.  $\frac{2}{3}$

**Respuesta correcta:**

**B.**

$\frac{1}{3}$

**3.**

Si  $P(A)=0,4$ ,  $P(B)=0,3$  y A y B son independientes, ¿cuál es  $P(A \text{ y } B)$ ?

1. 0,7
2. 0,12
3. 0,1
4. 0,28

**Respuesta correcta:**

**B.**

0,12

**4.**

Se extrae una carta de una baraja estándar de 52 cartas. ¿Cuál de los siguientes pares de eventos es mutuamente excluyente?

1. Sacar una carta roja y sacar una figura
2. Sacar un as y sacar una carta negra
3. Sacar un corazón y sacar un trébol
4. Sacar una reina y sacar una carta roja

**Respuesta correcta:**

**C.**

Sacar un corazón y sacar un trébol

**5.**

¿Cuál de las siguientes expresiones corresponde a la regla general de adición para dos eventos A y B?

1.  $P(A \text{ o } B) = P(A) + P(B) - P(A \text{ y } B)$

2.  $P(A \text{ o } B) = P(A) \cdot P(B)$

3.  $P(A \text{ y } B) = P(A) + P(B)$

4.  $P(A \text{ o } B) = P(A) - P(B)$

**Respuesta correcta:**

**A.**

$$P(A \text{ o } B) = P(A) + P(B) - P(A \text{ y } B)$$

**6.**

En una bolsa hay 5 bolas rojas y 7 azules. Si se extrae una sola bola, ¿cuál es la probabilidad de que sea roja o azul?

1.  $\frac{5}{12}$

2.  $\frac{7}{12}$

3.  $\frac{1}{2}$

4. 1

**Respuesta correcta:**

**D.**

1

**7.**

Se lanza una moneda dos veces. ¿Cuál es la probabilidad de obtener cara en ambos lanzamientos?

1. 14

2. 12

3. 34

**Respuesta correcta:**

**A.**

14

**8.**

Si  $P(A)=0,6$ ,  $P(B)=0,5$  y  $P(A \text{ y } B)=0,2$ , ¿cuál es  $P(A \text{ o } B)$ ?

1. 0,3

2. 0,8

3. 0,9

4. 1,1

**Respuesta correcta:**

**C.**

0,9

**9.**

¿En cuál situación es correcto usar directamente  $P(A \text{ y } B)=P(A) \cdot P(B)$ ?

1. Cuando A y B son independientes

2. Cuando A y B son mutuamente excluyentes

3. Cuando  $P(A)=P(B)$

4. Cuando A implica a B

**Respuesta correcta:**

**A.**

Cuando A y B son independientes

**10.**

Al lanzar un dado justo, ¿cuál es la probabilidad de obtener un número par o un número mayor que 4?

1. 23

2. 12

3. 56

4. 13

**Respuesta correcta:**

**A.**

23

**11.**

Una persona elige al azar un día de la semana. ¿Cuál es la probabilidad de que sea lunes o miércoles?

1. 17

2. 27

3. 37

4. 12

**Respuesta correcta:**

**B.**

27

**12.**

Se extrae una carta de una baraja estándar de 52 cartas. ¿Cuál es la probabilidad de sacar una carta roja y una figura al mismo tiempo?

1. 326

2. 12

3. 613

4. 113

**Respuesta correcta:**

**A.**

326

**13.**

¿Cuál afirmación es verdadera sobre eventos mutuamente excluyentes con probabilidades positivas?

1. Siempre son independientes

2. Nunca pueden ocurrir juntos

3. Su intersección siempre es igual a  $P(A)+P(B)$

4. Se resuelven siempre con multiplicación

**Respuesta correcta:**

**B.**

Nunca pueden ocurrir juntos

**14.**

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

1. 13
2. 16
3. 112
4. 23

**Respuesta correcta:**

**B.**

16

**15.**

Si A y B son independientes,  $P(A)=0,8$  y  $P(B)=0,25$ , entonces  $P(A \text{ y } B)$  es:

1. 0,55
2. 0,2
3. 0,05
4. 1,05

**Respuesta correcta:**

**B.**

0,2

**16.**

En un grupo,  $P(A)=0,45$ ,  $P(B)=0,35$  y  $P(A \text{ o } B)=0,6$ . ¿Cuál es  $P(A \text{ y } B)$ ?

1. 0,2
2. 0,8
3. 0,1
4. 0,4

**Respuesta correcta:**

**A.**

0,2

**17.**

Se elige un número al azar del 1 al 10. ¿Cuál es la probabilidad de que sea múltiplo de 2 o múltiplo de 5?

1. 3/10

2. 4/5

3. 3/5

4. 1/2

**Respuesta correcta:**

**C.**

3/5

**18.**

Una máquina produce piezas con probabilidad 0,02 de defecto en cada pieza, de manera independiente. ¿Cuál es la probabilidad de que dos piezas consecutivas sean defectuosas?

1. 0,04

2. 0,0004

3. 0,02

4. 0,001

**Respuesta correcta:**

**B.**

0,0004

**19.**

Se extrae una carta de una baraja estándar de 52 cartas. ¿Cuál es la probabilidad de sacar un as o una carta de corazones?

1.  $\frac{4}{13}$

2.  $\frac{1}{13}$

3.  $\frac{17}{52}$

4.  $\frac{8}{52}$

**Respuesta correcta:**

**A.**

$\frac{4}{13}$

**20.**

Se lanzan dos dados justos. ¿Cuál es la probabilidad de obtener suma 7 o dobles?

1.  $\frac{1}{3}$

2.  $\frac{1}{6}$

3.  $\frac{5}{18}$

4.  $\frac{7}{18}$

**Respuesta correcta:**

**A.**

$\frac{1}{3}$

## Respuestas

1. **A.**

$$P(A \text{ o } B) = P(A) + P(B)$$

2. **B.**

13

3. **B.**

0,12

4. **C.**

Sacar un corazón y sacar un trébol

5. **A.**

$$P(A \text{ o } B) = P(A) + P(B) - P(A \text{ y } B)$$

6. **D.**

1

7. **A.**

14

8. **C.**

0,9

9. **A.**

Cuando A y B son independientes

10. **A.**

23

11. **B.**

27

12. **A.**

326

13. **B.**

Nunca pueden ocurrir juntos

14. **B.**

16

15. **B.**

0,2

16. **A.**

0,2

17. **C.**

35

18. **B.**

0,0004

19. **A.**

413

20. **A.**

13