

Teoría de Probabilidad

Concepto clave	Explicación breve	Fórmula / ejemplo
Experimento aleatorio	Proceso cuyo resultado no se puede predecir con certeza.	Lanzar un dado, sacar una carta
Espacio muestral (S)	Conjunto de todos los posibles resultados.	Dado: $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
Suceso	Conjunto de resultados que nos interesa que ocurran.	Sacar un número par
Probabilidad	Número que mide la posibilidad de que ocurra un suceso (entre 0 y 1).	$P = \frac{\text{casos favorables}}{\text{casos posibles}}$
Sucesos equiprobables	Todos los resultados tienen la misma probabilidad.	Lanzar una moneda: cara y cruz
Probabilidad imposible	Probabilidad = 0	Sacar el 8 de un dado de 6 caras
Probabilidad segura	Probabilidad = 1	Sacar una bola de una bolsa que solo tiene bolas

1. Se lanza un dado. ¿Cuál es la probabilidad de sacar un número par?
2. Se lanza una moneda. ¿Cuál es la probabilidad de obtener cara?
3. En una bolsa hay 3 bolas rojas y 5 verdes. Se saca una al azar. ¿Probabilidad de roja?
4. Se lanza un dado. ¿Probabilidad de sacar un número mayor que 4?
5. En una urna hay 10 bolas numeradas del 1 al 10. ¿Probabilidad de sacar un número múltiplo de 3?
6. Se lanza una moneda y se anota el resultado. ¿Cuál es el espacio muestral?
7. Una caja contiene 4 lápices azules, 3 rojos y 1 verde. ¿Probabilidad de que salga uno que no sea azul?
8. En una baraja española de 40 cartas, ¿cuál es la probabilidad de sacar un as?
9. Se lanza un dado. ¿Probabilidad de sacar un número primo?
10. Se lanza un dado. ¿Probabilidad de que salga un número menor que 3?
11. Se lanza un dado dos veces. ¿Cuántos resultados posibles hay?
12. Se lanza una moneda tres veces. ¿Cuántos resultados posibles hay?
13. En una urna hay 5 bolas rojas, 3 verdes y 2 azules. Se extrae una. ¿Probabilidad de que no sea roja?
14. En una bolsa hay 2 bolas negras y 8 blancas. ¿Probabilidad de sacar una bola blanca?
15. De una baraja española (40 cartas), ¿probabilidad de sacar una carta de oros?
16. En una ruleta dividida en 10 sectores numerados del 1 al 10, ¿probabilidad de que salga número impar o múltiplo de 5?
17. Se lanza un dado y una moneda. ¿Cuál es la probabilidad de que salga 4 y cara?
18. En una urna hay 3 bolas verdes, 4 azules y 5 rojas. Se extrae una bola. ¿Cuál es la probabilidad de que sea azul o roja?
19. Se lanza una moneda 2 veces. ¿Cuál es la probabilidad de obtener exactamente una cara?
20. En una caja hay 6 bolas: 2 rojas, 2 azules, 2 verdes. Se saca una bola, se anota el color y se vuelve a meter. ¿Cuál es la probabilidad de sacar dos bolas del mismo color en dos extracciones?