



Probabilidad básica

12 ejercicios en tres niveles, con las soluciones al final.

Nombre:

Curso:

Fecha:

En esta guía vas a practicar:

- Describir espacios muestrales y sucesos
- Aplicar la regla de Laplace y el complemento
- Resolver problemas con dados, monedas y cartas

A Para arrancar

Ejercicios básicos para fijar los conceptos.

1. Se tira un dado. Calculá la probabilidad de: a) sacar par b) sacar más de 4 c) sacar 7
|
2. Escribí el espacio muestral de tirar dos monedas.
|
3. De un mazo de 52 cartas francesas, ¿cuál es la probabilidad de sacar un as?
|
4. En una bolsa hay 5 bolillas rojas, 3 azules y 4 verdes. ¿Probabilidad de sacar una que no sea verde?
|
5. ¿Qué valores puede tomar una probabilidad? ¿Qué significa 0 y qué significa 1?
|

B Para afianzar

Ejercicios que combinan varios pasos.

6. Se tiran dos dados. ¿Cuál es la probabilidad de que sumen 7?
|

7. Se tira una moneda 3 veces. ¿Probabilidad de sacar al menos una cara?

8. Se tira una moneda 100 veces y salen 58 caras. ¿Qué frecuencia relativa se obtuvo? ¿Contradice que la probabilidad sea 0,5?

9. ¿Qué probabilidad hay de que, al tirar dos dados, salga el mismo número?

C Desafío

Problemas para pensar y aplicar.

10. En un curso de 30, 18 juegan al fútbol, 12 al vóley y 5 a ambos. ¿Probabilidad de que un alumno elegido al azar no practique ninguno?

11. Un dardo cae al azar en un cuadrado de 20 cm de lado con un círculo de 10 cm de radio adentro. ¿Probabilidad de caer en el círculo?

12. ¿Qué es más probable: sacar al menos un 6 en 4 tiradas de un dado, o no sacar ninguno?

Soluciones

Primero intentá resolver cada ejercicio; después compará. Si tu resultado es distinto, revisá paso a paso.

1. a) $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ b) $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ c) 0 (imposible)
2. {CC, CX, XC, XX}
3. $\frac{4}{52} = \frac{1}{13}$
4. $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$
5. Entre 0 y 1. 0: suceso imposible; 1: suceso seguro.
6. 6 casos favorables de 36: $\frac{1}{6}$.
7. $1 - \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{7}{8}$
8. 0,58. No: con pocas tiradas la frecuencia puede alejarse; con muchas se acerca a 0,5 (ley de los grandes números).
9. $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$
10. Practican alguno $18 + 12 - 5 = 25$; ninguno: $\frac{5}{30} = \frac{1}{6}$.
11. $\frac{100\pi}{400} = \frac{\pi}{4} \approx 0,79$
12. Al menos uno: $1 - \left(\frac{5}{6}\right)^4 \approx 0,52$. Es más probable sacar al menos un 6.



Repasá la teoría con ejemplos y gráficos en matematicasactivas.com. Y si querés ver cualquier ejercicio resuelto paso a paso, escribilo en la **Calculadora paso a paso**.