



GUIA DE PROBABILIDAD

NOMBRE..... CURSO :4 MEDIO

- 01** ¿Cuál es la probabilidad de sacar un 4 sólo en el primero de dos tiros con un dado?
A) $1/36$
B) $1/18$
C) $1/12$
D) $1/9$
E) $5/36$
- 02** La probabilidad de Karla de resolver un problema es de un 25% y la de Rocío es de un $66,6\bar{6}\%$. ¿Cuál es la probabilidad de que el problema sea resuelto al menos por una de ellas?
A) $1/12$
B) $1/4$
C) $1/3$
D) $3/4$
E) $11/12$
- 03** ¿Cuál es la probabilidad de obtener siete puntos en el lanzamiento de dos dados?
A) $1/6$
B) $1/2$
C) $7/12$
D) $7/36$
E) $7/2$
- 04** Al lanzar dos monedas, ¿qué probabilidad hay de obtener una cara y un sello?
A) 4
B) 2
C) 1
D) $1/2$
E) $1/4$
- 05** Una caja contiene 12 bolas negras y 8 rojas, ¿qué probabilidad hay de **no** sacar una bola negra?
A) $2/5$
B) $3/5$
C) $2/3$
D) $3/2$
E) 8
- 06** Se lanza un dado y sale 4. ¿Qué probabilidad hay de que al lanzarlo nuevamente sume con el primer resultado un número menor que 9?
A) $1/9$
B) $5/6$
C) $7/36$
D) $4/9$
E) $2/3$

- 07** En un curso de 60 alumnos, $\frac{1}{3}$ de los alumnos habla inglés, $\frac{1}{4}$ habla francés y $\frac{1}{10}$ habla los dos idiomas, ¿cuál es la probabilidad de que un alumno elegido al azar hable sólo un idioma?
- A) $\frac{1}{3}$
 - B) $\frac{1}{4}$
 - C) $\frac{23}{60}$
 - D) $\frac{29}{60}$
 - E) $\frac{7}{12}$
- 08** ¿Cuál de las siguientes expresiones no corresponde a un suceso aleatorio?
- A) Jugar un juego de azar
 - B) Enfriar agua a 0° C
 - C) Lanzar una piedra y medir su alcance
 - D) Preguntarle a un desconocido si fuma
 - E) Apostar en una carrera de caballos
- 09** ¿Qué probabilidad hay de que la lanzar 2 dados se obtenga una suma menor que 6?
- A) 10
 - B) $\frac{5}{6}$
 - C) $\frac{1}{6}$
 - D) $\frac{5}{18}$
 - E) $\frac{5}{36}$
- 10** ¿Cuál es la probabilidad de ganar el premio de un rifa para la cual se venden 20 listas y cada lista tiene 20 números, si se compran 4 números?
- A) $\frac{1}{100}$
 - B) $\frac{1}{10}$
 - C) $\frac{1}{5}$
 - D) $\frac{1}{4}$
 - E) N.A.
- 11** ¿Cuántos elementos tiene el espacio muestral que se obtiene al lanzar 3 monedas?
- A) 27
 - B) 9
 - C) 8
 - D) 6
 - E) 3
- 12** Al lanzar un dado 2 veces consecutivas, ¿qué probabilidad hay de obtener primero un 3 y luego un número par?
- A) $\frac{1}{3}$
 - B) $\frac{1}{12}$
 - C) $\frac{1}{9}$
 - D) $\frac{2}{3}$
 - E) 4

SOLUCIONES

- 1E Probabilidad de sacar un 4 en el 1^{er} tiro = $\frac{1}{6}$
Probabilidad de no sacar un 4 en el 2^{do} tiro = $\frac{5}{6}$
 \therefore Probabilidad pedida = $\frac{1}{6} \cdot \frac{5}{6} = \frac{5}{36}$
- 2D La probabilidad que no lo resuelva Daniela es: $75\% = \frac{3}{4}$
La probabilidad que no lo resuelva Rodrigo es: $33\frac{1}{3}\% = \frac{1}{3}$
La probabilidad que no lo resuelvan ambos es: $\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$
 \therefore La Probabilidad que lo resuelvan es: $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$
- 3A El espacio muestral al lanzar dos dados es de $6 \cdot 6 = 36$ posibilidades. De obtener 7 puntos es $6/36$ o sea $1/6$.
- 4D Al lanzar dos monedas los casos posibles son (C,C), (C,S), (S,C) y (S,S). Los casos favorables son dos, (C,S) y (S,C), o sea, $2/4$.
- 5A El total de bolas son 20 y 8 no son negras. Luego la probabilidad de no sacar una bola negra es $8/20$, o sea $2/5$.
- 6E Los valores posibles en el segundo lanzamiento son 1, 2, 3 y 4; como el valor 4 se mantiene constante, la probabilidad está dada por el segundo lanzamiento, o sea $4/6$, que simplificado es $2/3$.
- 7C De acuerdo a las fracciones dadas, 20 hablan inglés, 15 francés y 6 los dos idiomas. Por lo tanto, $20 - 6 = 14$ hablan sólo inglés, $15 - 6 = 9$ hablan sólo francés. Luego el total de alumnos que habla un solo idioma es $14 + 9 = 23$ y la probabilidad $23/60$.
- 8B Enfriar el agua a 0° C. Corresponde a un hecho determinístico.
- 9D Los casos posibles al lanzar dos dados son 36 y que resulten menores que 6, son 10. Luego la probabilidad de que eso ocurra es $10/36$, que simplificado corresponde a $5/18$.
- 10A Como son 20 listas de 20 números cada una, el total de números a vender es 400. Si se compran 4, la probabilidad es $4/400$, o sea $1/100$.
- 11C El espacio muestral correspondiente a tres monedas es $2^3 = 8$.
Alternativa D: Incorrecta. Se determina el espacio muestral erradamente, calculando la expresión $2 \cdot 3 = 6$.
- 12B La probabilidad de obtener un 3 es $1/6$ y la de obtener un número par es de $3/6$, luego la probabilidad total se da por el producto entre $1/6$ y $3/6$ lo que resulta $3/36$, o sea, $1/12$.