EVALUACIÓN

PROBABILIDADES

OBJETIVO: Explicar las probabilidades de eventos obtenidos por medio de experimentos, estimándolas de manera intuitiva, utilizando frecuencias relativas y relacionándolas con **razones, fracciones o porcentaje**.

I **Clasifica los siguientes experimentos según sean aleatorios o determinísticos.**

Recuerda:

TIPOS DE EXPERIMENTOS

Los **experimentos aleatorios** son aquellos en los que no podemos predecir el resultado, aunque lo repitamos una y otra vez.

Los **experimentos deterministas** son aquellos en que sabemos de antemano lo que puede ocurrir.

EXPERIMENTOS	
A. Predecir qué día de la semana es pasado mañana.	
B. Seleccionar una carta de un juego de naipe.	
C. Una piedra, al soltarla, caerá hacia abajo por la gravedad.	
D. Extraer una bola roja de una caja en la que hay bolas verdes, blancas y rojas.	
E. Colocar un cubo de hielo a temperatura ambiente.	
F. Sortear un regalo entre los compañeros de un curso.	
G. Lanzar un dado y observar el número de puntos obtenidos.	
H. Acertar la combinación ganadora de un juego de lotería.	
I. Sacar una bolita de una bolsa que tiene 4 bolitas rojas.	
J. Calcular el área de un terreno de 80 metros de ancho y 140 metros de largo.	
K. Hacer girar una ruleta que está numerada del 1 al 3.	
L. Analizar si el agua a 100°C, inicia su proceso de ebullición.	

Profesora Karina Escobar G.

LIVEWORKSHEETS

II **Une cada cuadro con el frasco de bolitas que corresponde a la probabilidad que se indica.**

La probabilidad de escoger una bolita amarilla es: $\frac{5}{25}$	La probabilidad de escoger una **bolita azul** es: $\frac{7}{21}$	La probabilidad de escoger una **bolita verde** es: $\frac{1}{2}$	La probabilidad de escoger una **bolita roja** es: $\frac{5}{25}$	La probabilidad de escoger una **bolita verde** es: $\frac{1}{4}$



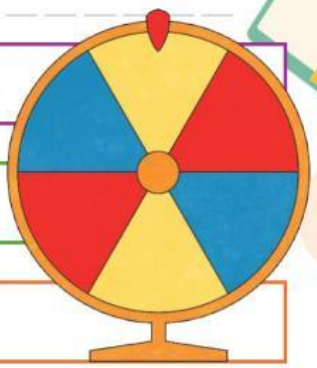
III Carlos registró en la siguiente tabla los resultados que obtuvo al lanzar **30 veces** un dado. Completa la tabla escribiendo como **razón**, **frecuencia relativa** y **porcentaje** la probabilidad de obtener cada número al lanzar el dado.

Número	Frecuencia Absoluta	Razón	Frecuencia Relativa (Escribe hasta 3 cifras decimales)	Porcentaje
	8	—	$0,266$ •100	
	3	—		
	5	$\frac{5}{30}$		
	4	—		
	7	—		**23,3%**
	3	—		
TOTAL				

LIVEWORKSHEETS

IV Lee con atención cada una de las preguntas. Luego, selecciona la alternativa correcta:

1. Al observar la ruleta se puede afirmar como **verdadero** que...

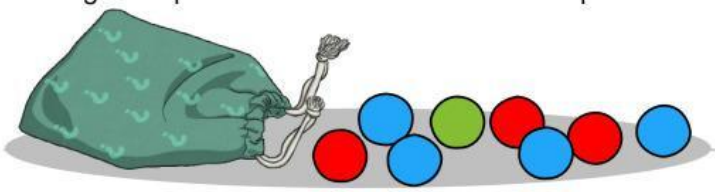


A La probabilidad de obtener el **color rojo** es $\frac{1}{2}$

B La probabilidad de obtener el **color azul** es $\frac{2}{6}$.

C La probabilidad de obtener el **color amarillo** es 2.

2. Al observar la imagen se puede afirmar como **verdadero** que...



A Todas las bolitas tienen la misma posibilidad de ser extraídas

B Las bolitas de **color verde** tienen menos posibilidades de ser extraídas

C Las bolitas de **color rojo** tienen más posibilidades de ser extraídas.

3. ¿Cuál es la probabilidad de obtener el **número 2** al lanzar un dado?



A $\frac{1}{6}$

B $\frac{1}{3}$

C $\frac{1}{4}$

LIVEWORKSHEETS

4. ¿Cuál es la probabilidad de obtener **Sello** al lanzar una moneda?

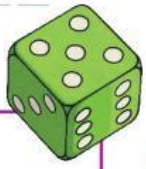


A) 1

B) $\frac{1}{2}$

C) 2

5. ¿Cuál es la probabilidad de obtener un **número impar** al lanzar un dado?



A) $\frac{1}{6}$

B) $\frac{3}{6}$

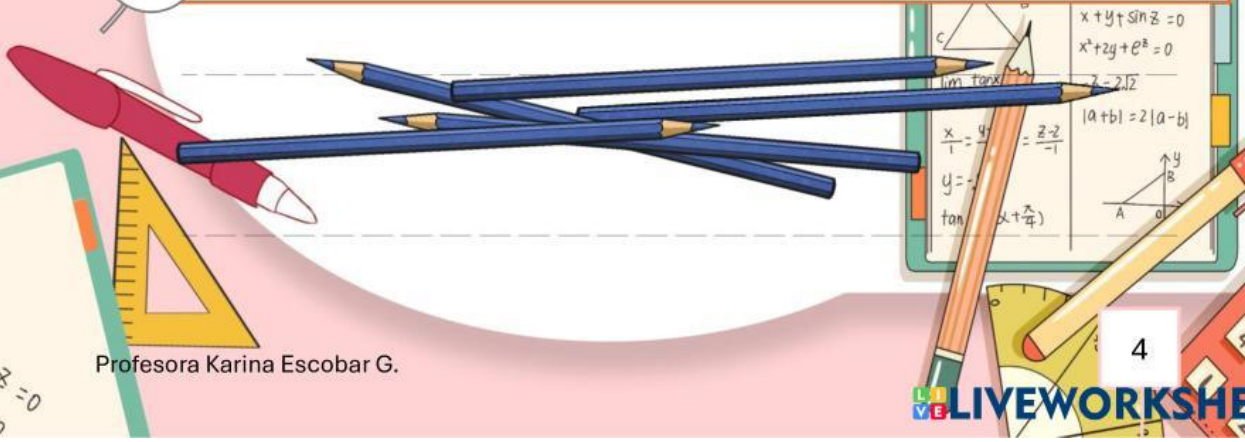
C) $\frac{3}{4}$

6. Una bolsa contiene **4 lápices de color rojo** ¿Cuántos lápices de color azul se deberían **agregar** a la bolsa para que exista **igualdad de posibilidades** entre ambas opciones?

A) 8

B) 0

C) 4



LIVEWORKSHEETS

7. ¿Cuál es el espacio muestral del experimento aleatorio **"girar la ruleta y verificar el número indicado por la flecha"**?

A Ω={1, 2, 3, 4}

B Ω={Azul, celeste, verde, rosado, morado,naranja}

C Ω={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}



8. ¿Cuál de los siguientes experimentos aleatorios corresponde a un evento que resulta **imposible de ocurrir**?

A Extraer sin mirar una bolita roja de una bolsa llena de bolitas amarillas, rojas y azules.

B Extraer una ficha con un número par, de una urna llena de fichas numeradas del 1 al 20.

C Obtener como resultado el número 7 en el lanzamiento de un dado de 6 caras.

9. Observa la ruleta presentada en la siguiente imagen y responde: **¿Cuáles números tienen la misma posibilidad de ocurrencia?**

A 5 y 10

B 10 y 15

C 5 y 20



LIVEWORKSHEETS

10. Antonia acompañó a su mamá a comprar frutas para la semana. Una vez en casa, decidió sacar al azar una fruta de la bolsa para disfrutar como colación por la tarde. Observa la imagen presentada y responde: **¿Qué fruta tiene mayor posibilidad de ser extraída de la bolsa?**



A Manzana

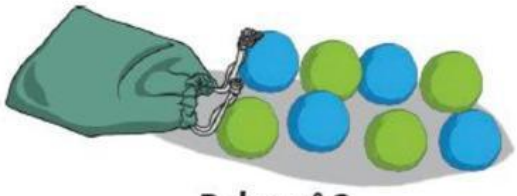
B Naranja

C Pera

11. Se tienen dos bolsas como las que se muestran a continuación:



Bolsa n° 1



Bolsa n° 2

Si se extrae sin mirar una bolita de ambas bolsas a la vez y se observa su color. Se puede afirmar como **falso** que:

A Es un suceso seguro extraer una bolita de color verde de la segunda bolsa.

B Es un suceso imposible extraer una bolita de color azul de la primera bolsa.

C Es un suceso seguro obtener una bolita roja de la bolsa n° 1.

LIVEWORKSHEETS

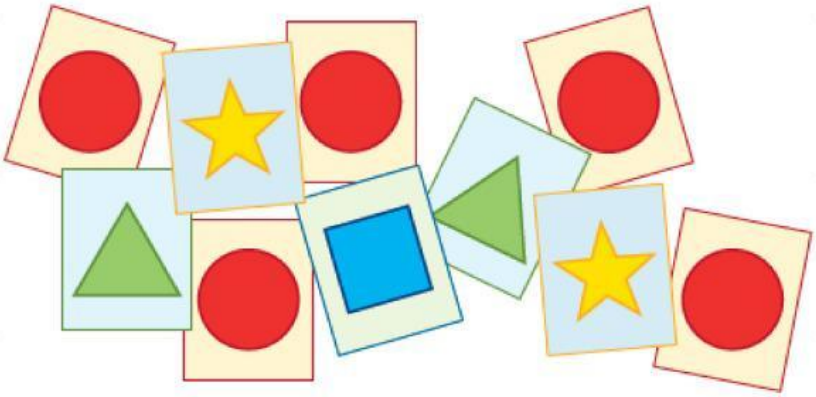
12. Si se lanza un dado de 6 caras y se observa el resultado ¿Cuál evento o suceso de los presentados a continuación tiene **menor posibilidad de ocurrencia**?

A. Obtener como resultado un número impar.

B. Obtener como resultado un número menor que 2.

C. Obtener como resultado un número mayor que 3.

13. Camilo colecciona tarjetas como las que se muestran a continuación:



Debido a que cuenta con muchas tarjetas repetidas, Camilo le pidió a su hermano que tomara una de las tarjetas al azar para regalársela. Respecto del contexto anterior, indica cuál afirmación es **verdaderas**.

A. Es más posible que el hermano de Camilo saque una tarjeta que tenga una Estrella.

B. Es seguro que el hermano de Camilo saque una tarjeta que tenga un Círculo.

C. Es más posible que el hermano de Camilo saque una tarjeta que tenga un Triángulo que un Cuadrado.

Buen trabajo!

Profesora Karina Escobar G.

LIVEWORKSHEETS