

**De nunca a siempre**

**INSTRUCCIONES:**

¿Cuál es la posibilidad de que un cerdo pueda volar?

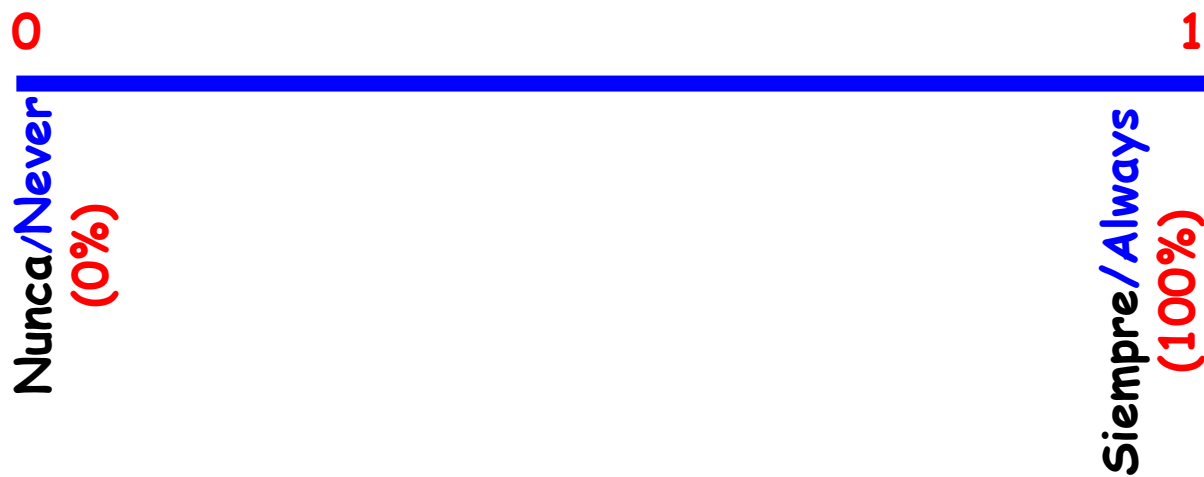
Aquí tiene una escala. En un extremo está Nunca (0), lo que significa que algo es imposible. En el otro extremo está Siempre (1), lo que significa algo que es seguro o cierto.



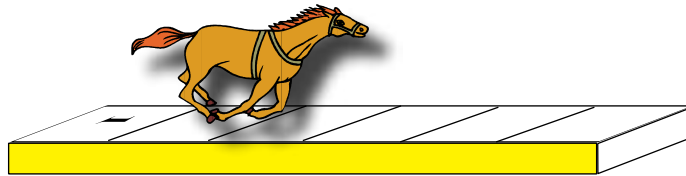
Decida sobre la posibilidad de cada uno de los siguientes eventos. Escriba la letra que corresponda al evento en la escala.

- A. Lanzar una moneda y obtener cara.
- B. Ganar la lotería.
- C. Ir a una tienda y que no tengan la talla de la camiseta que más le gusta.
- D. Que el sol salga por el Este mañana.
- E. Que hoy llueva.
- F. Que usted saque una canica roja de una bolsa misteriosa que contiene 3 canicas rojas y una azul.
- G. Tirar un dado y sacar un 6.

## Escala de nunca a siempre/Never to Always Scale



**Instrucciones para la carrera de caballos**

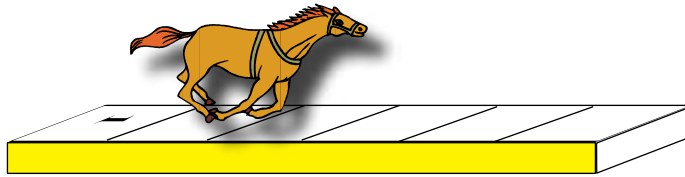


**Instrucciones:**

1. Cada jugador escoge un número en el tablero.
2. Los cubos de números se tiran y se dice la suma.
3. Ponga una X en el tablero encima de la suma que se dijo.
4. El ganador será el primero que llegue a la meta con sus Xs.

Sumas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					M	E	T	A				
			S	A	L	I	D	A				
Sumas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

**The Horse Race Directions/ Instrucciones para la carrera de caballos**



**Directions:**

1. Each player chooses a number on the gameboard.
2. The number cubes are rolled and the sum is called out.
3. Place an X on the gameboard above the sum that is called.
4. The winner is the first to reach the META line with their X's.

**Instrucciones:**

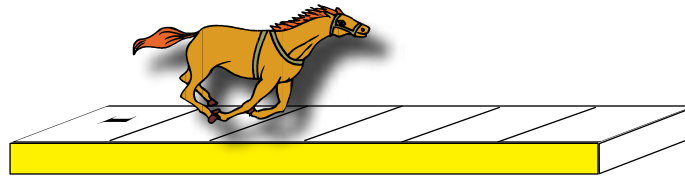
1. Cada jugador escoge un número en el tablero.
2. Los cubos de números se tiran y se dice la suma.
3. Ponga una X en el tablero encima de la suma que se dijo.
4. El ganador será el primero que llegue a la meta con sus Xs.

Sums/  
Sumas

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		F I N I S H / M E T A									
		S T A R T / S A L I D A									

Sums/ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
Sumas

# Tablero de la carrera de caballos



				<b>META</b>								
				<b>SALIDA</b>								
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Sumas												

				<b>META</b>								
				<b>SALIDA</b>								
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Sumas												

				<b>META</b>								
				<b>SALIDA</b>								
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Sumas												

				<b>META</b>								
				<b>SALIDA</b>								
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Sumas												

				<b>META</b>								
				<b>SALIDA</b>								
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Sumas												

				<b>META</b>								
				<b>SALIDA</b>								
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Sumas												

**Matriz de resultados**

**Complete la tabla que muestra todos los resultados posibles al tirar 2 dados de números.**

+	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

**¿Cuántos espacios hay en la tabla de resultados?** \_\_\_\_\_

**¿Cuántos espacios tiene sumas de:**

1?	_____
2?	_____
3?	_____
4?	_____
5?	_____
6?	_____
7?	_____
8?	_____
9?	_____
10?	_____
11?	_____
12?	_____

**Matriz de resultados/Outcome Matrix**

**Complete la tabla que muestra todos los resultados posibles al lanzar 2 cubos numerados.**  
**Complete the chart to show all possible outcomes of rolling 2 number cubes.**

+	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

¿Cuántos espacios hay en la tabla de resultados? \_\_\_\_\_

How many spaces are in the outcome grid? \_\_\_\_\_

¿Cuántos espacios tienen sumas de: 1? -----

How many spaces have sums of: 2? \_\_\_\_\_

3? -----

4? -----

5? -----

6? -----

7? -----

8? -----

9? -----

10? -----

11? -----

12? -----

## Probabilidad

**Descripción:** la probabilidad le ayudará a decidir el número de veces que es posible que algo suceda. La probabilidad de un evento es el cociente del número de resultados deseados al número total de resultados posibles.

$$P(\text{evento}) = \frac{\text{resultados deseados}}{\text{total de resultados posibles}}$$

Por ejemplo:  $P(\text{tirar una suma de 3}) = \frac{\text{número de 3s}}{\text{número total de cuadros}}$

**Instrucciones:** ¿cuáles son las siguientes probabilidades teóricas?

P (tirar una suma de 1)? \_\_\_\_\_

P (tirar una suma de 2)? \_\_\_\_\_

P (tirar una suma de 3)? \_\_\_\_\_

P (tirar una suma de 4)? \_\_\_\_\_

P (tirar una suma de 5)? \_\_\_\_\_

P (tirar una suma de 6)? \_\_\_\_\_

P (tirar una suma de 7)? \_\_\_\_\_

P (tirar una suma de 8)? \_\_\_\_\_

P (tirar una suma de 9)? \_\_\_\_\_

P (tirar una suma de 10)? \_\_\_\_\_

P (tirar una suma de 11)? \_\_\_\_\_

P (tirar una suma de 12)? \_\_\_\_\_





**Descripción:**

La probabilidad le ayudará a decidir el número de veces que algo puede pasar.

$$P(\text{evento}) = \frac{\text{resultado deseado}}{\text{total de resultados posibles}}$$

Por ejemplo:

$$P(\text{tirar una suma de 3}) = \frac{\text{número de 3}}{\text{número total de cuadros}}$$

**Instrucciones:**

¿Cuáles son las siguientes posibilidades?

P (tirar suma de 1)? \_\_\_\_\_

P (tirar suma de 2)? \_\_\_\_\_

P (tirar suma de 3)? \_\_\_\_\_

P (tirar suma de 4)? \_\_\_\_\_

Ahora termine el resto solo.



### Description:

Probability will help you decide how often something is likely to happen.

$$P(\text{event}) = \frac{\text{desired outcomes}}{\text{total possible outcomes}}$$

### For example:

$$P(\text{rolling a sum of 3}) = \frac{\text{number of 3s}}{\text{total number of squares}}$$

### Descripción:

La probabilidad le ayudará a decidir el número de veces que algo puede pasar.

$$P(\text{evento}) = \frac{\text{resultado deseado}}{\text{total de resultados posibles}}$$

### Por ejemplo:

$$P(\text{tirar una suma de}) = \frac{\text{número de 3}}{\text{número total de cuadros}}$$



**Directions:**

What are the following probabilities?

P (rolling a sum of 1)? \_\_\_\_\_

P (rolling a sum of 2)? \_\_\_\_\_

P (rolling a sum of 3)? \_\_\_\_\_

P (rolling a sum of 4)? \_\_\_\_\_

**Instrucciones:**

¿Cuáles son las siguientes posibilidades?

P (tirar suma de 1)? \_\_\_\_\_

P (tirar suma de 2)? \_\_\_\_\_

P (tirar suma de 3)? \_\_\_\_\_

P (tirar suma de 4)? \_\_\_\_\_

**Now finish the rest on your own.  
Ahora termine el resto solo.**



## ¿Es justo?

**Materiales:** 2 cubos numerados (o dados)  
Tablero



**Número de jugadores:** 4



### El juego:

1. Cada jugador escoge una columna en el tablero.
2. Los cubos numerados se tiran y se dice la suma.
3. El jugador con la suma pone una X en el tablero en la columna que contiene el número que se dijo.
4. El ganador es el primero que llega a la meta.

META			
SALIDA			
4 ó 5	2 ó 7	8 ó 11	9 ó 10

\* Para sumas de:

**3, 6, 12**  
nadie avanza

## Expectativas de NCTM

¿Cómo abordamos las siguientes expectativas de probabilidad para los grados 6 a 8 de los Estándares de NCTM para la matemática académica en esta sesión?

- Entender y usar terminología apropiada para describir sucesos complementarios y mutuamente exclusivos.

- Usar la proporcionalidad y un entendimiento básico de la probabilidad para hacer y probar las conjeturas sobre los resultados de experimentos y simulaciones.

- Calcular probabilidades para sencillos sucesos compuestos usando métodos como listas organizadas, diagramas tipo árbol, y modelos de área.

Reimpresión con permiso de *Principles and Standards for School Mathematics*  
Propiedad literaria © 2000 por The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.  
Todos los derechos reservados

## Expectativas de NCTM/NCTM Expectations

¿Cómo abordamos las siguientes expectativas de probabilidad para los grados 6 a 8 de los Estándares de NCTM para las matemáticas escolares en esta sesión?

How did we address the following probability expectations for grades 6-8 from the NCTM Standards for school mathematics in this session?

- Entender y usar la terminología apropiada para describir sucesos complementarios y mutuamente exclusivos.
- Understand and use appropriate terminology to describe complementary and mutually exclusive events.

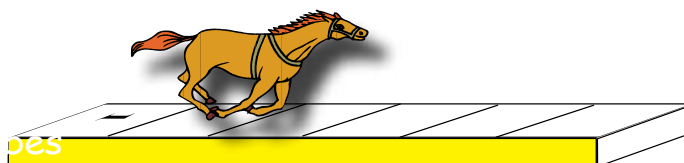
- Usar la proporcionalidad y un entendimiento básico de la probabilidad para hacer y probar las conjeturas sobre los resultados de experimentos y simulaciones.
- Use proportionality and a basic understanding of probability to make and test conjectures about the results of experiments and simulations.

- Calcular probabilidades para sencillos sucesos compuestos usando métodos como listas organizadas, diagramas tipo árbol, y modelos de área.
- Compute probabilities for simple compound events, using such methods as organized lists, tree diagrams, and area models.

Reimpresión con permiso de *Principles and Standards for School Mathematics*  
Propiedad literaria © 2000 por The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.  
Todos los derechos reservados

## Una carrera diferente

**Materiales:** 2 cubos numerados  
(o dados)  
Tablero



**Número de jugadores:** 2 o más

**El juego:**

1. Cada jugador escoge un número en el tablero.
2. Los cubos de número se tiran y se dice la diferencia (6-4=2).
3. Se pone una X en el tablero en la región de la SALIDA encima de la diferencia que se dijo.
4. El ganador será el primero que llegue a la META.

<b>M E T A</b>					
<b>S A L I D A</b>					
0	1	2	3	4	5
<div style="text-align: center; margin-top: 5px;"> <span style="border-top: 1px solid black; display: inline-block; width: 100%;"></span> <b>Diferencias</b> </div>					

---

Adaptado de “They’re Off!” por Alfinio Flores y “Mathematical Activities from Poland” por Jerzy Gwirko-Goadycki

## Variaciones de los juegos para casa

**Materiales:** 2 cubos numerados (o dados)



**Juego 1:** Lanza impar, Lanza par

**Tablero:** El tablero de Carreras de caballo

**El juego:**

1. Un jugador escoge los números impares y un jugador escoge los números pares.
2. Lance dos cubos numerados y diga la suma.
3. Ponga una X en el tablero encima de la suma que se dijo.
4. El ganador es el primero que pone una X en la parte de la meta.
5. ¿Es un juego justo?

**Juego 2:** Lanza impar, lanza par variación

**Tablero:** El tablero de una carrera diferente

**El juego:**

1. Un jugador escoge los números impares y un jugador escoge los números pares.
2. Lance los cubos numerado y diga la resta.
3. Ponga una X en el tablero encima de la resta que se dijo.
4. El ganador es el primero que pone una X en la parte de la meta.
5. ¿Es un juego justo?

**Juego 3:** Ir cuesta abajo

**Tablero:** Crea un tablero nuevo con espacio para dos caballos, uno para los números 1-15, y otro para números 16-36.

**El juego:**

1. Un jugador escoge el primer caballo: números 1-15, y el segundo jugador escoge el otro caballo: números 16-36.
2. Lance cubos numerados y diga el producto (ejemplo: si se lanza 2 y 5, dice  $2 \times 5 = 10$ ).
3. Ponga una X en el tablero encima del caballo que tiene el número, en el ejemplo será el caballo con los números 1-15.
4. El ganador es el primero que pone una X en la parte de la meta.
5. ¿Es un juego justo?



**Problema doble**

**Materiales:** 2 cubos numerados (o dados)  
Papel y lápiz para anotar puntos



**Número de jugadores:** 2 o más

**El juego**

1. Cada turno del juego consiste de una o más tiradas de los cubos numerados
2. Siga lanzando hasta que usted decida parar o saque un doble
3. En cualquier momento usted puede escoger parar.

**Puntos**

1. Usted recibirá un punto por cada vez que lance los dados sin obtener dobles.
2. Si para antes de obtener un doble, podrá quedarse con todos los puntos. Si lanza y saca dobles, no recibirá puntos por esa tirada, no importa cuántas tiradas haya tenido antes de obtener el doble.
3. Cada turno se apunta por separado.
4. Sume los puntos de 5 turnos para determinar su puntuación final del juego
5. El ganador es el que tenga la puntuación mayor.

**Versión sin competencia**

Trate de obtener la mayor puntuación juntos, tomando decisiones en equipo. Este juego puede ser jugado por una sola persona para tratar de mejorar su propio récord.

Jugador uno	
Número de rondas	Total de Rondas
1	
2	
3	
4	
5	
Total	

Jugador dos	
Número de rondas	Total de Rondas
1	
2	
3	
4	
5	
Total	