

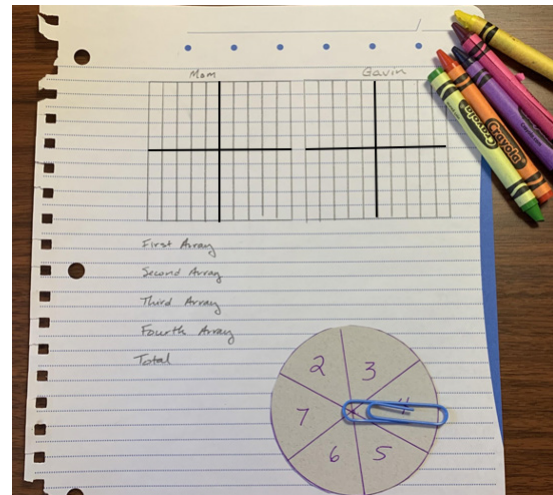
# Cúbrela

## Objetivo del juego

Los jugadores toman turnos para girar dos números, dibujar un rectángulo (o una matriz de cuadrados) con esas dimensiones, y hallar el producto representado por la matriz. Cada jugador tiene cuatro turnos y después halla la suma (total) de sus productos. El jugador cuya suma está más cerca de 100 gana.

## Material

- Flecha giratoria del 2 al 7  
*Impriman la flecha giratoria, usen una flecha giratoria digital como la de [www.nctm.org/adjustables spinner](http://www.nctm.org/adjustables spinner) o hagan su propia flecha giratoria con números del 2 al 7. Vean las instrucciones para hacer una flecha giratoria en [www.mathlearningcenter.org/sites/default/files/pdfs/home-learning/family-games/MakeYourOwnSpinner.pdf](http://www.mathlearningcenter.org/sites/default/files/pdfs/home-learning/family-games/MakeYourOwnSpinner.pdf).*
- Lápiz y clip o gancho de seguridad para la flecha giratoria
- Hoja de anotaciones de Cúbrela  
*Impriman la hoja de anotaciones o hagan una. Para la parte de la cuadrícula, pueden usar papel cuadriculado, probar la cuadrícula preestablecida en la aplicación gratuita Number Pieces en [apps.mathlearningcenter.org/number-pieces/?1yr4451j](http://apps.mathlearningcenter.org/number-pieces/?1yr4451j) o hacer su propia cuadrícula.*
- Lápices de colores o crayones de varios colores



## Destrezas

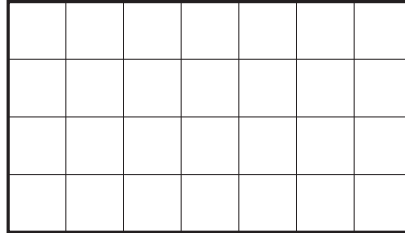
Este juego nos ayuda a practicar:

- Multiplicar números de 1 dígito
- Dibujar matrices para representar productos
- Sumar números de 2 dígitos
- Restar números de 100

## Cómo jugar

1. Los jugadores toman turnos para girar la flecha. El jugador que obtiene el número más alto al girar es el jugador 1 y va primero.

2. El jugador 1 gira la flecha giratoria dos veces y anota los dos números en la Hoja de anotaciones de Cúbrelo.
3. Después, dibuja una matriz con las dimensiones de los dos números que giró.
  - » Recordatorio: Una matriz es un arreglo con filas del mismo tamaño y columnas del mismo tamaño. La matriz de ejemplo de abajo tiene 4 filas y 7 columnas.



$$4 \times 7 = 28$$

4. El jugador 1 anota el producto de la matriz.
  - » Si el jugador obtiene 4 y 7 cuando gira, multiplica  $4 \times 7$ . La respuesta, o producto, es 28.
5. El jugador 2 gira y anota los números, dibujando una matriz y anotando el producto.
6. Los jugadores continúan turnándose hasta que todos tienen 4 turnos.
  - » Si no hay suficiente espacio en la cuadrícula para dibujar una matriz, el jugador pierde su turno.
7. Cada jugador suma sus cuatro productos. El jugador que está más cerca de 100 gana.

	Mom	Gavin
First Array	$2 \times 7 = 14$	$5 \times 6 = 30$
Second Array	$7 \times 4 = 28$	$2 \times 4 = 8$
Third Array	$5 \times 6 = 30$	$3 \times 5 = 15$
Fourth Array	<del><math>6 \times 7</math></del>	$7 \times 3 = 21$
Total	72	74

Mamá no tenía suficiente espacio para dibujar su cuarta matriz. Ella sumó sus 3 productos.  $(14 + 28 + 30 = 72)$  Su puntaje fue 72.

Gavin sumó sus 4 productos.  $(30 + 8 + 15 + 21 = 74)$  El puntaje de Gavin fue 74.

El puntaje de Gavin estuvo más cerca de 100, así que ganó.

## Consejos para las familias

- Antes de jugar, hablen sobre las matrices. ¿Qué estrategia podrían usar para no perder un turno?
- Hablen sobre las formas de multiplicar. ¿Cómo el hacer una matriz hace que sea más fácil hallar un producto? ¿Cómo pueden servir de ayuda las líneas gruesas de la cuadrícula?
- ¿Cuántos cuadrados hay en total en la cuadrícula? ¿Cómo esto puede ayudar a determinar al ganador?

## Cámbienlo

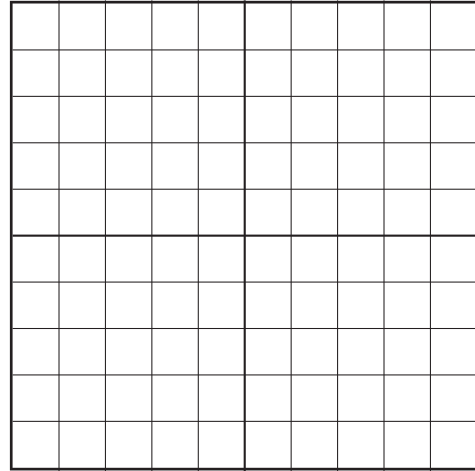
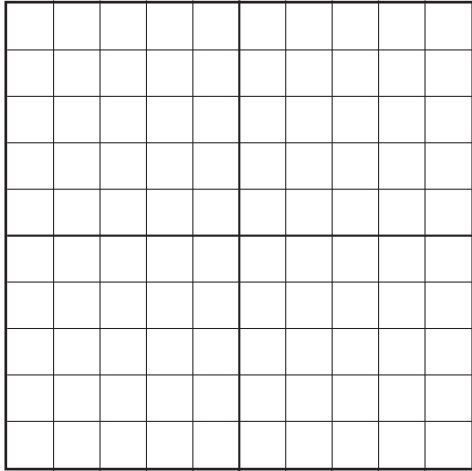
Hacerle pequeños cambios a un juego puede crear nuevas formas de razonar sobre las matemáticas. Prueben hacer uno de los cambios de abajo. ¿Cómo cambió su estrategia para ganar el juego?

- Cambien un espacio en la flecha giratoria para que sea comodín. Cuando caigan en ese espacio, pueden elegir cualquier número para una de las dimensiones. ¿Cómo cambiará esto sus estrategias?
- Hagan una cuadrícula más grande uniendo dos cuadrículas. La cuadrícula grande mide 20 cuadrados por 10 cuadrados. Jueguen 8 turnos. El jugador cuya suma está más cerca de 200 es el ganador.
- Cambien el 3 en la flecha giratoria a 8. Usen una cuadrícula doble.

# Hoja de anotaciones de Cúbrelo

Jugador 1 \_\_\_\_\_

Jugador 2 \_\_\_\_\_



Primera matriz \_\_\_\_\_

Primera matriz \_\_\_\_\_

Segunda matriz \_\_\_\_\_

Segunda matriz \_\_\_\_\_

Tercera matriz \_\_\_\_\_

Tercera matriz \_\_\_\_\_

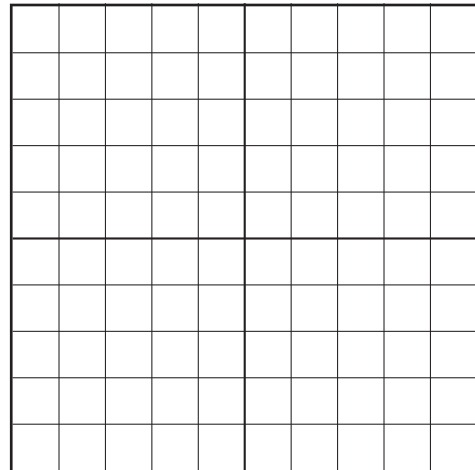
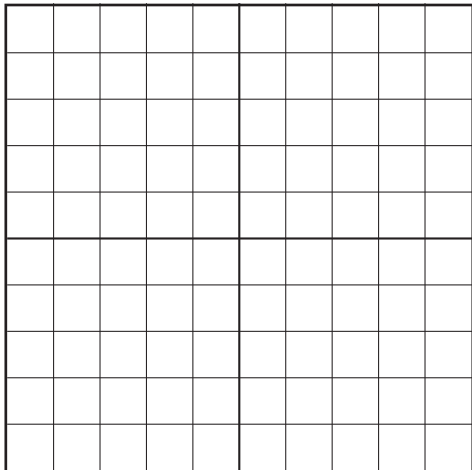
Cuarta matriz \_\_\_\_\_

Cuarta matriz \_\_\_\_\_



Jugador 1 \_\_\_\_\_

Jugador 2 \_\_\_\_\_



Primera matriz \_\_\_\_\_

Primera matriz \_\_\_\_\_

Segunda matriz \_\_\_\_\_

Segunda matriz \_\_\_\_\_

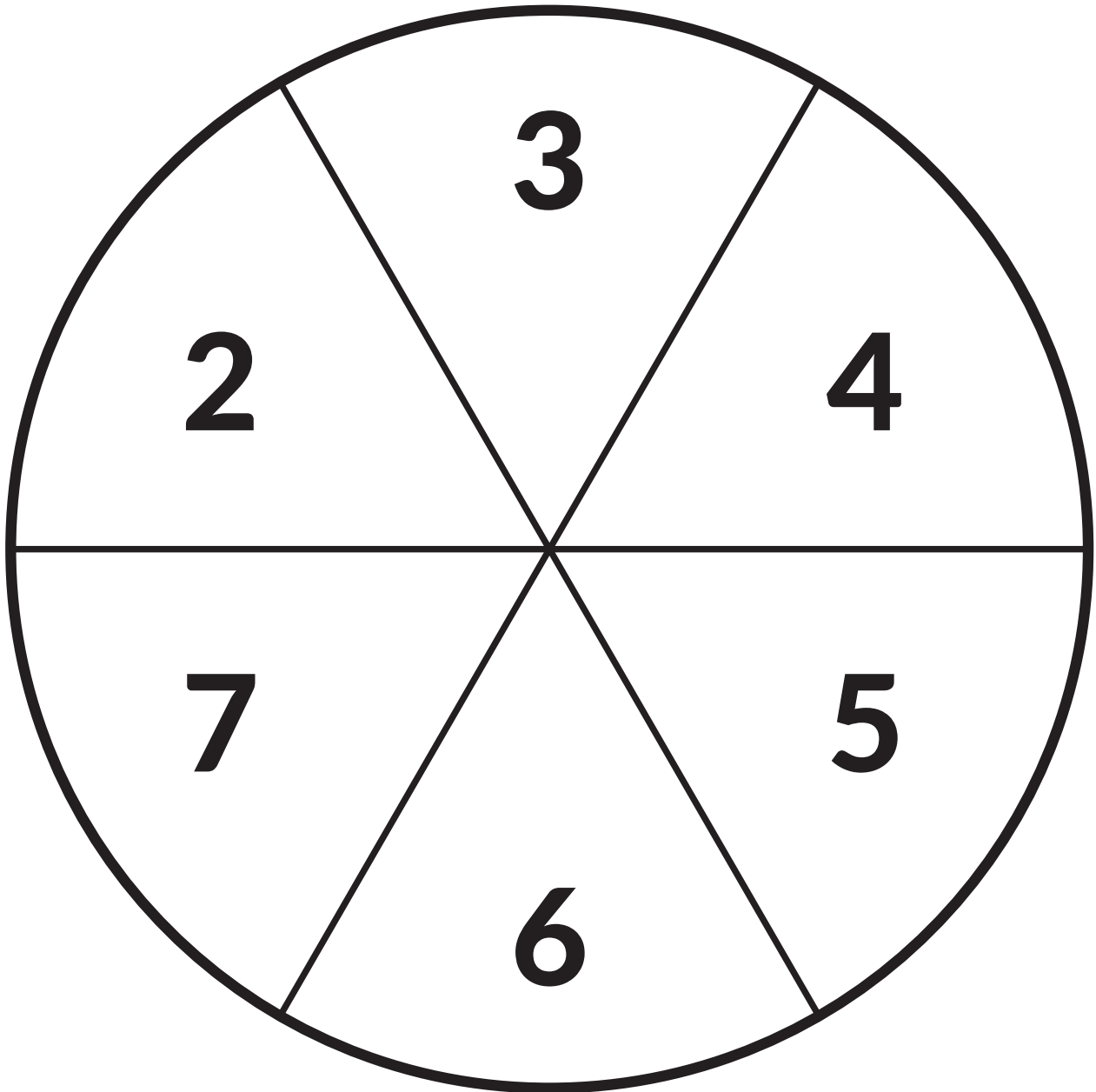
Tercera matriz \_\_\_\_\_

Tercera matriz \_\_\_\_\_

Cuarta matriz \_\_\_\_\_

Cuarta matriz \_\_\_\_\_

# Flecha giratoria del 2 al 7



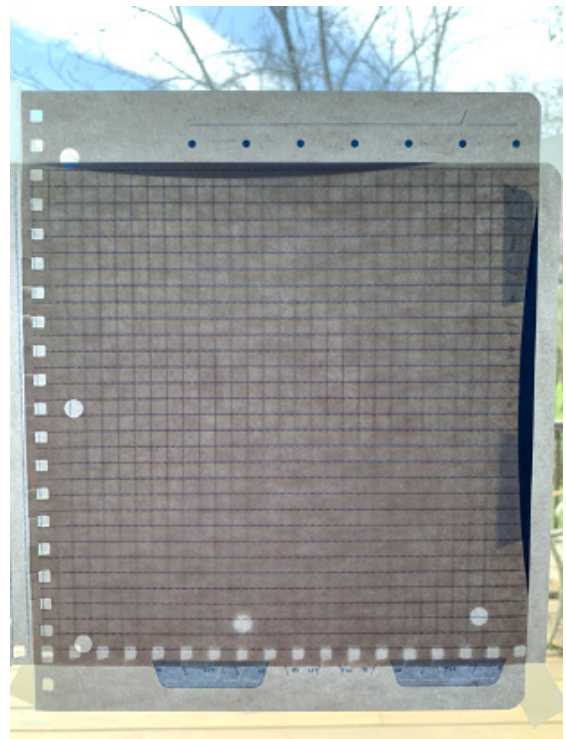
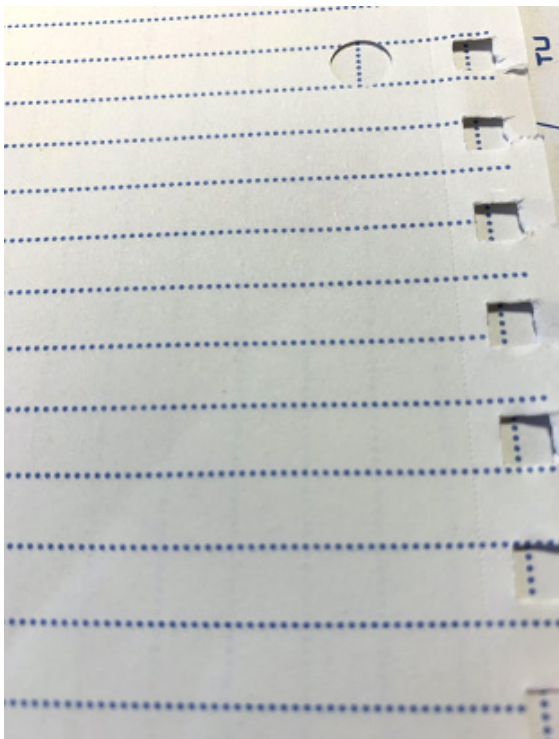
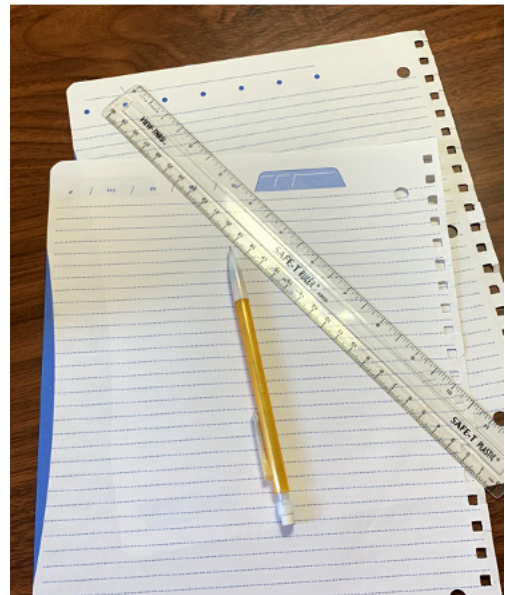
# Cómo hacer papel cuadrícula

## Material

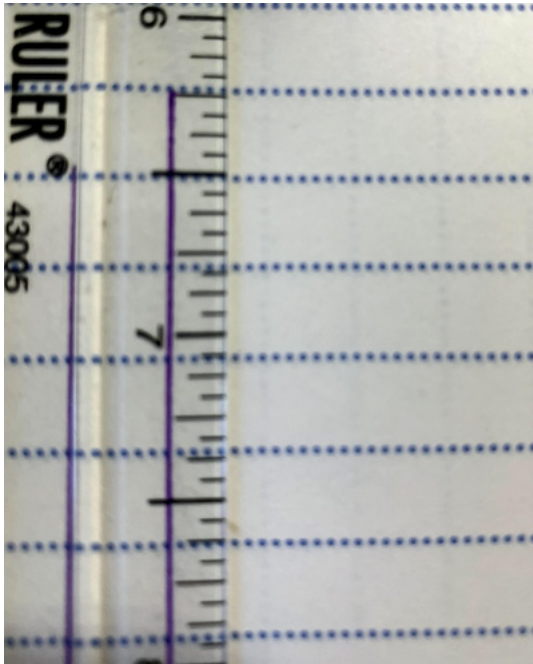
- 2 hojas de papel de cuaderno en líneas
- Borde recto  
*regla, libro, cartón o algo que sea recto y sólido*
- Lápiz o bolígrafo
- Cinta adhesiva, *opcional*

## Cómo hacerlo

1. Gira una hoja de papel de cuaderno de modo que las líneas vayan de arriba hacia abajo.
2. Pon la otra hoja de papel de cuaderno sobre la primera, de modo que las líneas queden horizontales. *Si ves detenidamente, verás que las líneas de la hoja de abajo se ven bastante pálidas. Si no puedes ver las líneas, prueba hacerlo en una habitación con luz intensa. Si es un día soleado, puedes pegar las dos hojas de papel a una ventana.*



3. Con una regla u otro borde recto, traza las líneas de la hoja de abajo sobre la hoja de arriba.



4. Continúa trazando líneas hasta que hayas creado la cuadrícula del tamaño que necesitas. Por ejemplo, si necesitas una cuadrícula de 10 por 10, traza 11 líneas sobre la hoja de arriba.

