



Math Tasks

with

Cuisenaire® Rods

SPANISH
VERSION

Grades
K-2

Teacher
Guide



Application

- Explore Cuisenaire Rods to solve rich tasks.
- Model math and persevere in problem solving.
- Grow number sense, pattern recognition, and spatial reasoning.

COPY AND RE

Can you figure out how many Cuisenaire Rods you will need
to make a pattern that repeats a design ten times?
four pictures below.

TABLE OF CONTENTS

Hungry? Make a Sandwich.....	3	Rod Squeeze.....	29
Bank-5!.....	5	Rod Toys	31
Build a Boat.....	7	Sides of a Triangle.....	33
Challenge Match	9	Thirteen is Out!.....	35
Copy and Repeat	11	What’s in a Scoop?	37
Adding Station.....	13	Blackline Masters.....	39
How Many Two-Car Trains?	15		
Jumping Frogs	17		
Load the Trucks!.....	19		
Make a Match!.....	21		
Splitting Image	23		
Mystery Trains	25		
Rod Lotto	27		

PLEASE NOTE: Page references are for PDF pages and not the page numbers shown on the printed pages.

This Spanish Supplement includes all student materials that require translation. This PDF is to be used in conjunction with the English version of this Math Tasks book. When printing, use the “actual size” option; do not use the “fit to page” option.

¿Tienes hambre? Prepara un sándwich

SIN AYUDA

Haz un sándwich con barras Cuisenaire para resolver los problemas.

¡Luego inventa el tuyo!

- 1 Trabaja con un compañero.
- 2 Mira el primero de los problemas a continuación.

Jamal y Megan tienen 10 bolas de chicle en total. Jamal tiene ocho bolas de chicle. ¿Cuántas bolas de chicle tiene Megan?

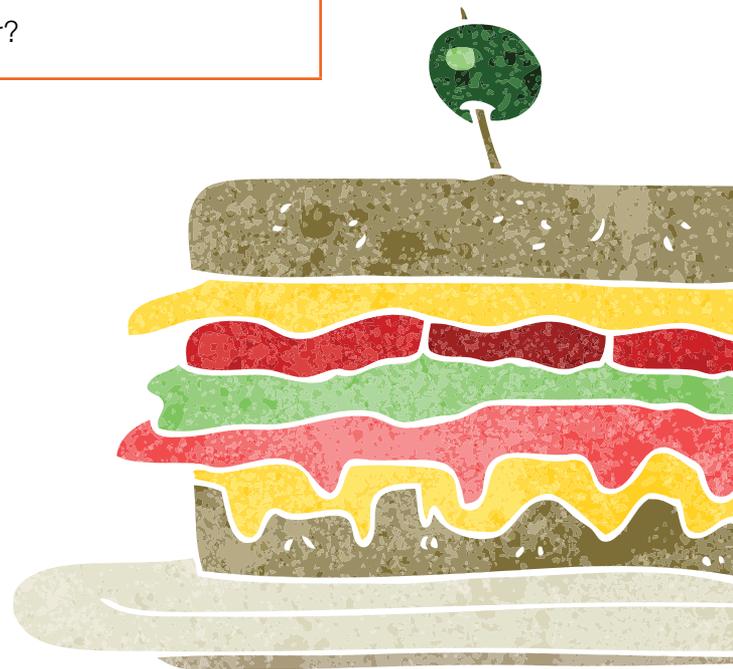
Chris y Tonya tienen nueve carros de juguete. Tonya tiene seis carros. ¿Cuántos carros tiene Chris?

Nathan y Jordan estuvieron leyendo 18 minutos. Nathan leyó nueve minutos. ¿Cuántos minutos leyó Jordan?

Juan tiene 17 libros. Su hermano se llevó cinco. ¿Cuántos libros le han quedado a Juan?

Michael tiene que ahorrar \$19 para el juguete que quiere. Ya tiene \$8. ¿Cuánto más tiene que ahorrar?

- 3 Usa las barras Cuisenaire para hacer un sándwich que represente el problema.
- 4 Escribe la ecuación matemática de “agregar” o de “quitar” y pídele a tu compañero que la resuelva. Usa las barras Cuisenaire para verificar su respuesta.
- 5 Intercambia roles con tu compañero en el siguiente problema.



- 5 Intercambia roles con tu compañero en el siguiente problema.
Cuisenaire para verificar su respuesta.
- 4 Escribe la ecuación matemática de "agregar" o de "quitar" y pídele a tu compañero que la resuelva. Usa las barras
- 3 Usa las barras Cuisenaire para hacer un sándwich que represente el problema.

<p>Ya tiene \$8. ¿Cuánto más tiene que ahorrar?</p>
<p>Michael tiene que ahorrar \$19 para el juguete que quiere.</p>

<p>Juan tiene 17 libros. Su hermano se llevó cinco. ¿Cuántos libros le han quedado a Juan?</p>
--

B ?TIENES HAMBRE? PREPARA UN SÁNDWICH

A ?TIENES HAMBRE? PREPARA UN SÁNDWICH

Haz un sándwich con barras Cuisenaire para resolver los problemas.
¡Luego inventa el tuyo!

- 1 Trabaja con un compañero.
- 2 Mira el primero de los problemas a continuación.

Jamal y Megan tienen 10 bolas de chicle en total. Jamal tiene ocho bolas de chicle. ¿Cuántas bolas de chicle tiene Megan?

Chris y Tonya tienen nueve carros de juguete.
Tonya tiene seis carros. ¿Cuántos carros tiene Chris?

Nathan y Jordan estuvieron leyendo 18 minutos.
Nathan leyó nueve minutos. ¿Cuántos minutos leyó Jordan?

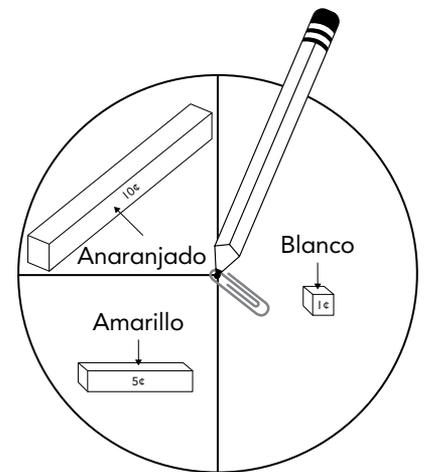
¡Ahorra 5!

SIN AYUDA

¿Cuánto valen 5 “monedas barras”?

1 Trabaja con un compañero. Imagina que las barras Cuisenaire blancas, amarillas y anaranjadas son monedas barras. Esto es lo que valen:

- 1 barra blanca = 1 moneda de un centavo, o 1¢
- 1 barra amarilla = 1 moneda de cinco centavos, o 5¢
- 1 barra anaranjada = 1 moneda de 10 centavos, o 10¢



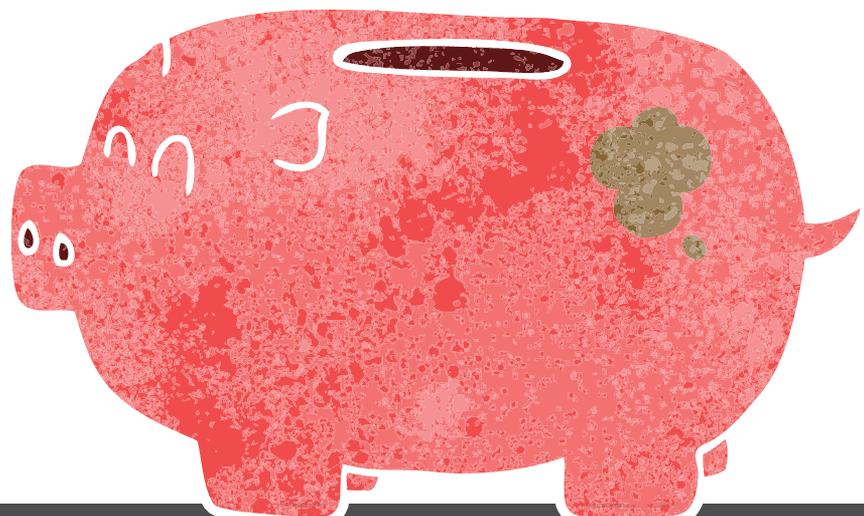
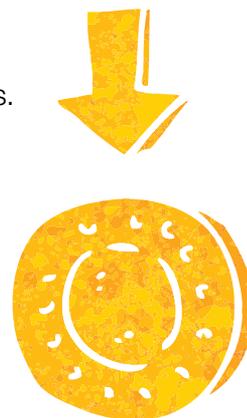
2 Túrnense para girar una rueda parecida a esta.

3 En cada giro, coloquen una barra equivalente en su hoja de trabajo Alcancía. Dejen de girar la rueda en cuanto cada uno tenga 5 barras en su alcancía.

4 Ahora calculen cuánto dinero ahorró cada uno de ustedes. Registren estas cantidades. Encierren la cantidad mayor.

5 ¡Vacíen las alcancías! Hagan esta actividad dos veces más.

6 Prepárate para hablar acerca de lo que observaste.



- 3 En cada giro, coloquen una barra equivalente en su hoja de trabajo Alcanza. Dejen de girar la rueda en cuanto cada uno tenga 5 barras en su alcancía.
- 4 Ahora calculen cuánto dinero ahorró cada uno de ustedes. Registren estas cantidades. Encierren la cantidad mayor. ¡Vacíen las alcancías!
- 5 Hagan esta actividad dos veces más.
- 6 Prepárate para hablar acerca de lo que observaste.

B

¡AHORRA 5!

A

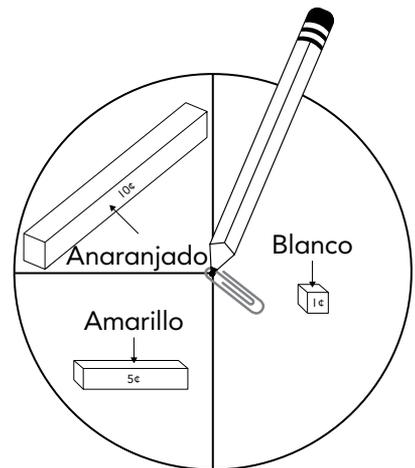
¡AHORRA 5!

¿Cuánto valen 5 “monedas barras”?

1 Trabaja con un compañero. Imagina que las barras Cuisenaire blancas, amarillas y anaranjadas son monedas barras.

Esto es lo que valen:

- 1 barra blanca = 1 moneda de un centavo, o 1¢
- 1 barra amarilla = 1 moneda de cinco centavos, o 5¢
- 1 barra anaranjada = 1 moneda de 10 centavos, o 10¢



2 Túrnense para girar una rueda parecida a esta.

Construye un bote

SIN AYUDA

¿Cuántas barras Cuisenaire necesitarías para construir un bote?

- 1 Trabaja con un compañero para construir un bote. Sigue estas reglas:
 - Usa al menos 5 barras, pero no más de 10.
 - Haz que el bote quede plano.
 - Usa cualquier color, excepto el blanco.
- 2 Estima, o adivina, cuántas barras blancas cubrirían el bote.
- 3 Comprueba tu estimación. Calcula el número exacto de barras blancas que necesitarías para cubrir el bote. Halla dos maneras de hacerlo.
- 4 Registra cuántas barras de cada color usaste en tu bote. Registra la cantidad total de barras blancas.
- 5 Deja el bote donde está. Prepárate para hablar acerca de lo que hiciste.



Prepárate para hablar acerca de lo que hiciste.

5 Deja el bote donde está.

Registra la cantidad total de barras blancas.

4 Registra cuántas barras de cada color usaste en tu bote.

B

Construye un bote

Construye un bote

A

¿Cuántas barras Cuisenaire blancas necesitarías para construir un bote?

- 1 Trabaja con un compañero para construir un bote. Sigue estas reglas:
 - Usa al menos 5 barras, pero no más de 10.
 - Haz que el bote quede plano.
 - Usa cualquier color, excepto el blanco.
- 2 Estima, o adivina, cuántas barras blancas cubrirían el bote.
- 3 Comprueba tu estimación. Calcula el número exacto de barras blancas que necesitarías para cubrir el bote. Halla dos maneras de hacerlo.

Desafío de igualar

SIN AYUDA

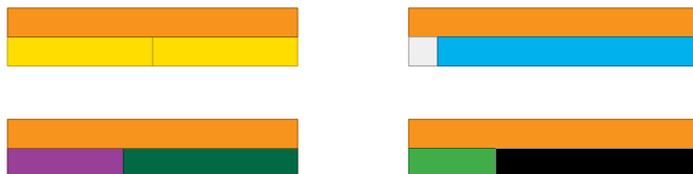
¡Juega al Desafío de igualar! | Jugadores: 2

Objetivo: sacar de la pila la barra Cuisenaire que no se puede igualar con un tren de dos vagones

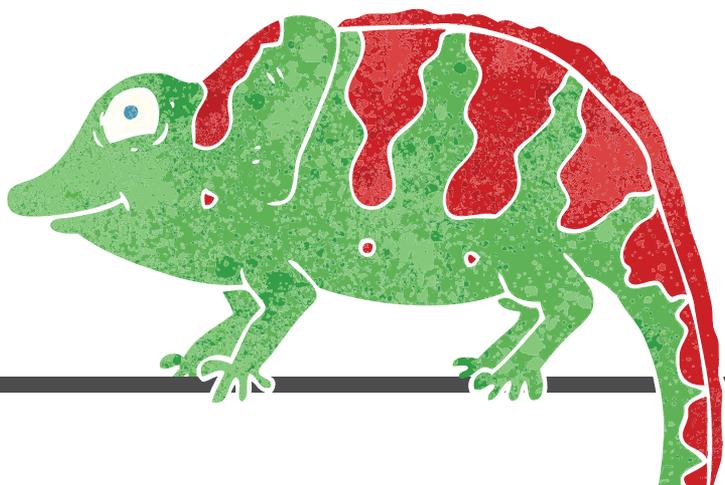
Reglas del juego:

- 1 El primer jugador elige cualquier barra, excepto las blancas. El segundo jugador tiene que formar un tren de dos vagones que se iguale.

Estas son algunas maneras de igualar una barra de desafío anaranjada:



- 2 Si el segundo jugador puede igualarla, se queda con la barra de desafío y el tren.
 - 3 Los jugadores se turnan para sacar la barra de desafío y el tren. Gana el que saque la barra de desafío que no se pueda igualar con un tren de dos vagones.
- Jueguen tres partidas del Desafío de igualar.
 - Prepárense para hablar de las buenas jugadas y las malas jugadas.



- Prepárense para hablar de las buenas jugadas y las malas jugadas.
 - Jueguen tres partidas del Desafío de emparejar: igualar con un tren de dos vagones.
- 3 Los jugadores se turnan para sacar la barra de desafío y el tren. Gana el que saque la barra de desafío que no se pueda de desafío y el tren.
- 2 Si el segundo jugador puede igualarla, se queda con la barra

B

DESAFÍO DE IGUALAR

DESAFÍO DE IGUALAR

A

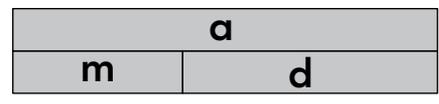
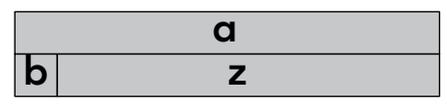
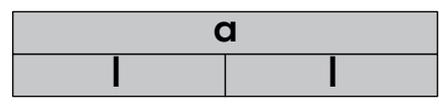
¡Juega al Desafío de igualar! | Jugadores: 2

Objetivo: sacar de la pila la barra Cuisenaire que no se puede emparejar con un tren de dos vagones

Reglas del juego:

- 1 El primer jugador elige cualquier barra, excepto las blancas. El segundo jugador tiene que formar un tren de dos vagones que coincida.

Estas son algunas maneras de igualar una barra de desafío anaranjada:

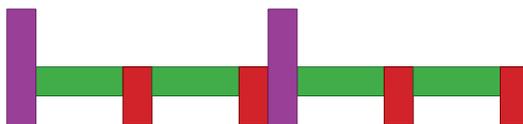


Copia y repite

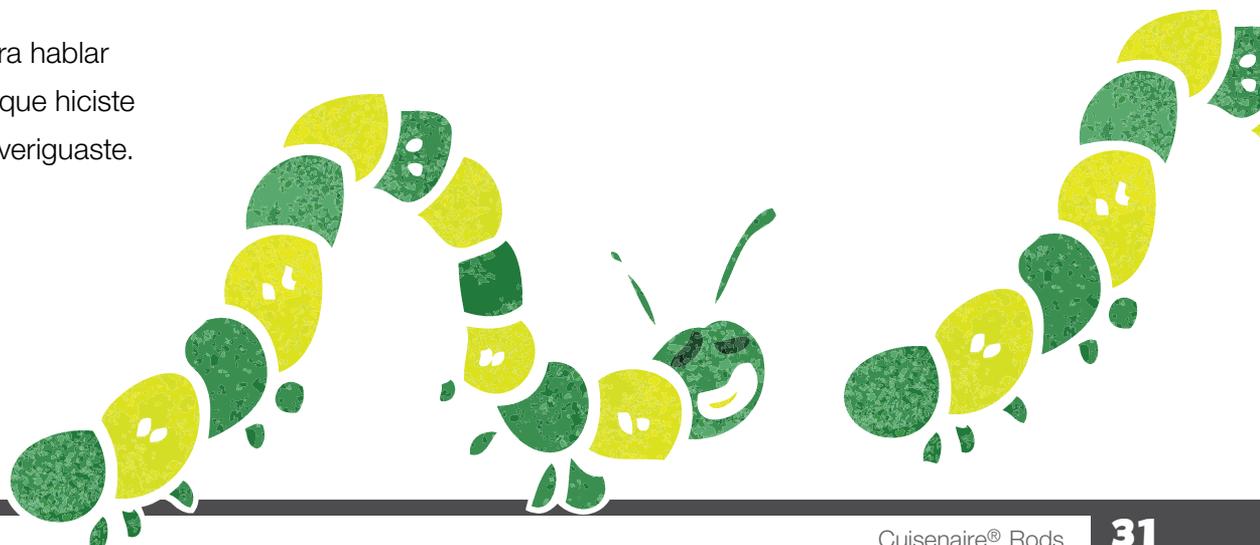
SIN AYUDA

¿Puedes calcular cuántas barras Cuisenaire necesitarás para hacer un patrón que repita diez veces un diseño?

- 1 Trabaja con un compañero. Mira las cuatro imágenes de abajo. En cada una, aparece dos veces un diseño básico de barras Cuisenaire. Decide qué patrón hay en cada imagen.



- 2 Elige uno de los diseños básicos para formar un patrón que se repita cinco veces.
- 3 Copia el patrón en un papel cuadrículado y coloréalo. Cuenta y escribe cuántas barras de cada color usaste. Cuenta y escribe cuántas barras usaste en total.
- 4 Imagina que continúas el patrón hasta que el diseño se repita diez veces en total. Predice cuántas barras de cada color y cuántas barras en total necesitarías para hacerlo.
- 5 Forma el patrón con diez diseños. Cuenta las barras y compara los números de tu predicción.
- 6 Prepárate para hablar acerca de lo que hiciste y de lo que averiguaste.



- 6 Preparate para hablar acerca de lo que hiciste y de lo que números de tu predicción.
- 5 Forma el patrón con diez diseños. Cuenta las barras y compara los en total necesitarías para hacerlo.
- 4 Imagina que continúas el patrón hasta que el diseño se repita diez veces en total. Predice cuántas barras de cada color y cuántas barras cuántas barras usaste en total.
- 3 Copia el patrón en un papel cuadrículado y coloréalo. Cuenta y escribe cuántas barras de cada color usaste. Cuenta y escribe cuántas barras usaste en total.
- 2 Elige uno de los diseños básicos para formar un patrón que se repita cinco veces.

B

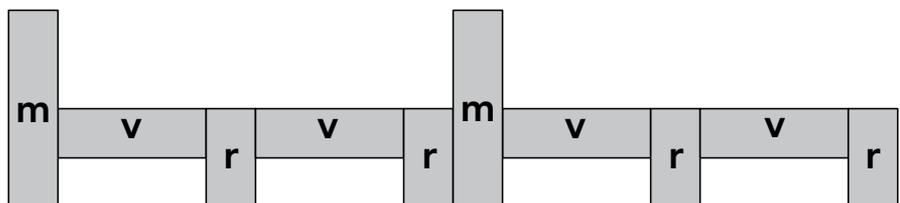
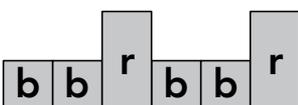
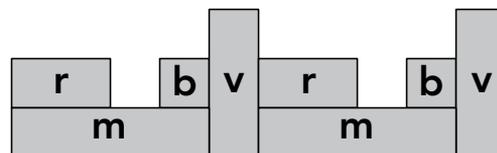
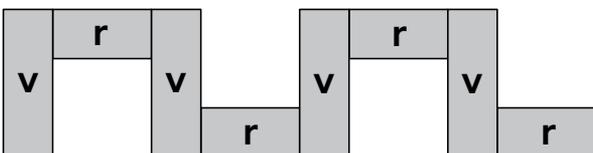
COPIA Y REPITE

A

COPIA Y REPITE

¿Puedes calcular cuántas barras Cuisenaire necesitarás para hacer un patrón que repita diez veces un diseño?

- 1 Trabaja con un compañero. Mira las cuatro imágenes de abajo. En cada una, aparece dos veces un diseño básico de barras Cuisenaire. Decide qué patrón hay en cada imagen.

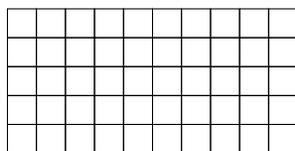


Estación de suma

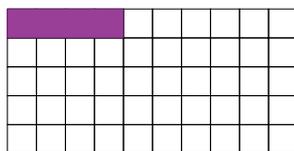
SIN AYUDA

Compite con tu compañero para completar tu tablero Estación de suma.

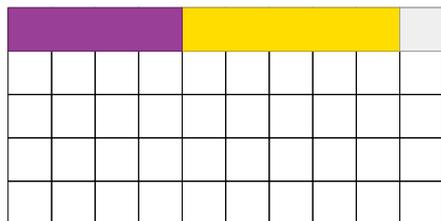
- 1 Con un compañero, compite para ver quién puede crear primero cinco grupos de 10.
- 2 Cada jugador crea un tablero Estación de suma dibujando cinco hileras de 10 en el papel cuadriculado de 1 centímetro. El objetivo es completar cada fila con tres barras o menos.



- 3 En su turno, los jugadores lanzan el dado y colocan, en la primera fila de su la barra Cuisenaire que representa ese número.



- 4 ¿Qué número necesitas en tu próximo lanzamiento para completar la fila?
- 5 Los jugadores siguen lanzando el dado hasta que puedan completar la fila. Con lápices de colores, registra tu Tren de barras en tu tablero. Escribe la oración numérica.



← $4 + 5 + 1 = 10$

- 6 Continúen hasta que un jugador llene por completo su tablero.
- 7 Prepárate para conversar sobre tu tablero de juego y las estrategias que usaste.



¿Cuántos trenes de dos vagones hay?

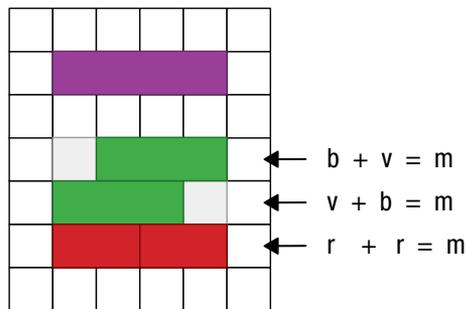
SIN AYUDA

¿Cuántos trenes diferentes de dos vagones puedes formar para una barra Cuisenaire?

- 1 Trabaja con un compañero. Elige una barra Cuisenaire de cualquier color, excepto blanco.
- 2 Forma todos los trenes de dos vagones que puedas, que tengan la misma longitud que la barra elegida. Así se verían los trenes de dos vagones para una barra morada:



- 3 Registra tu trabajo. Así se vería el trabajo registrado para la barra morada:



- 4 Repítelo para las otras barras de colores.
- 5 Registra tus resultados para cada barra.
- 6 Busca patrones en la cantidad de soluciones.



9 Busca patrones en la cantidad de soluciones.

cada barra.

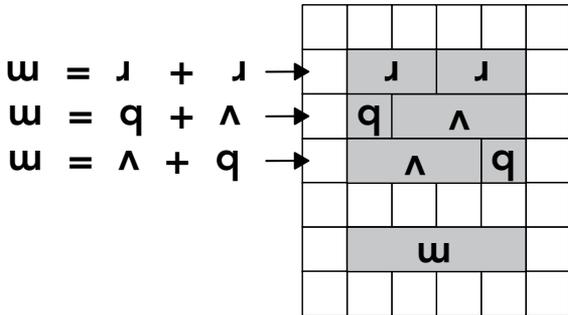
5 Registra tus resultados para

de colores.

4 Repítelo para las otras barras

morada:

3 Registra tu trabajo. Así se verá el trabajo registrado para la barra

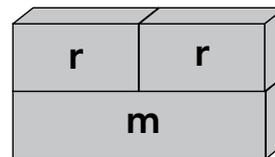
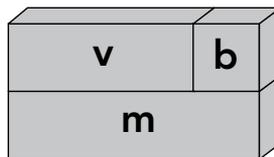
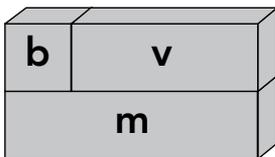


B ¿CUÁNTOS TRENES DE DOS VAGONES HAY?

A ¿CUÁNTOS TRENES DE DOS VAGONES HAY?

¿Cuántos trenes diferentes de dos vagones puedes formar para una barra Cuisenaire?

- 1 Trabaja con un compañero. Elige una barra Cuisenaire de cualquier color, excepto blanco.
- 2 Forma todos los trenes de dos vagones que puedas, que tengan la misma longitud que la barra elegida. Así se verían los trenes de dos vagones para una barra morada:



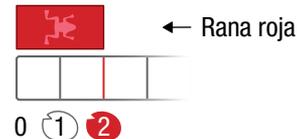
Ranas saltarinas

SIN AYUDA

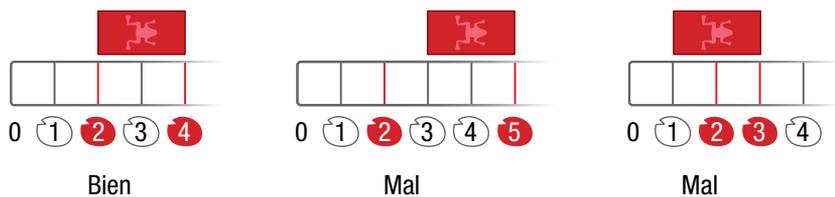
1 Con un compañero, elige una barra de cualquier color. Imagina que tu barra es una rana que salta su propia longitud.

2 Colorea del mismo color que tu barra el dibujo de la rana que está sobre la tira de nenúfares.

3 Prepara a tu rana para que salte. Hazla saltar sobre la tira de nenúfares a partir del 0. Colorea del mismo color que la rana el nenúfar que está al final del salto. Aquí tienes un ejemplo.



4 ¡Vuelve a saltar! Empieza este salto donde terminó el primero. Colorea el nenúfar que está al final de cada salto. Aquí tienes un ejemplo:



(El segundo salto no empieza donde terminó el primero)

5 Haz que la rana salte a lo largo de toda la tira. Colorea los nenúfares que están al final de cada salto.

6 Ahora elige una barra de un color diferente. Haz que esta "rana" salte su longitud a lo largo de una tira de nenúfares nueva. Colorea para mostrar los saltos. Haz lo mismo para diferentes barras de colores.

7 Corta las tiras de nenúfares. Compáralas. Busca patrones.

8 Prepárate para hablar de lo que averiguaste.



8

Prepárate para hablar de lo que averiguaste.

7

Corta las tiras de nenúfares. Compáralas. Busca patrones.

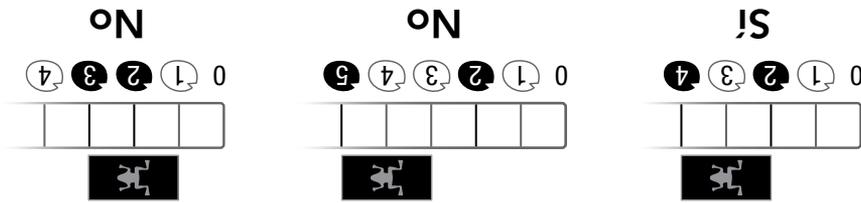
6

Ahora elige una barra de un color diferente. Haz que esta "rana" salte su longitud a lo largo de una tira de nenúfares nueva. Colorea para mostrar los saltos. Haz lo mismo para diferentes barras de colores.

5

Haz que la rana salte a lo largo de toda la tira. Colorea los nenúfares que están al final de cada salto.

(El segundo salto no empieza donde terminó el primero)



B

RANAS SALTARINAS

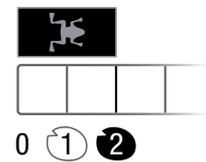
A

RANAS SALTARINAS

1 Con un compañero, elige una barra de cualquier color. Imagina que tu barra es una rana que salta su propia longitud.

2 Colorea del mismo color que tu barra el dibujo de la rana que está sobre la tira de nenúfares.

3 Prepara a tu rana para que salte. Hazla saltar sobre la tira de nenúfares a partir del 0. Colorea del mismo color que la rana el nenúfar que está al final del salto. Aquí tienes un ejemplo.



4 ¡Vuelve a saltar! Empieza este salto donde terminó el primero. Colorea el nenúfar que está al final de cada salto. Aquí tienes un ejemplo:

¡Carga los camiones!

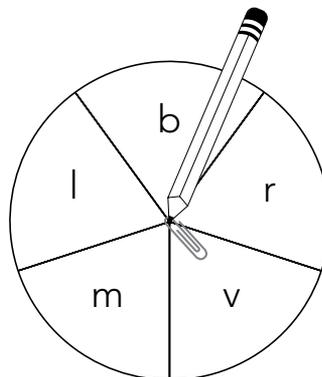
SIN AYUDA

Juega a ¡Carga los camiones! | Jugadores: 2

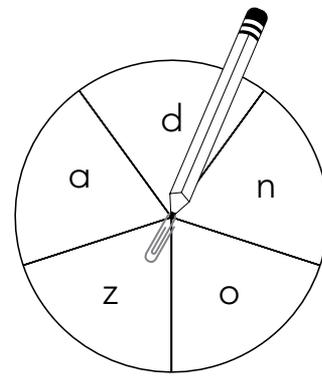
Objetivo: ser el primero en cargar cuatro camiones con barras Cuisenaire

Reglas del juego:

- 1 Los jugadores se turnan para girar cualquiera de estas ruedas.
- 2 Después de cada giro, el jugador carga una barra que coincida en la parte posterior de un camión como este.



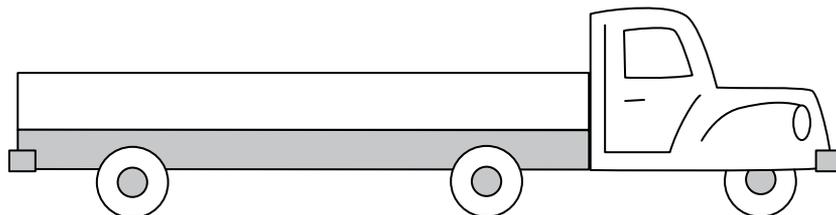
Rueda giratoria 1



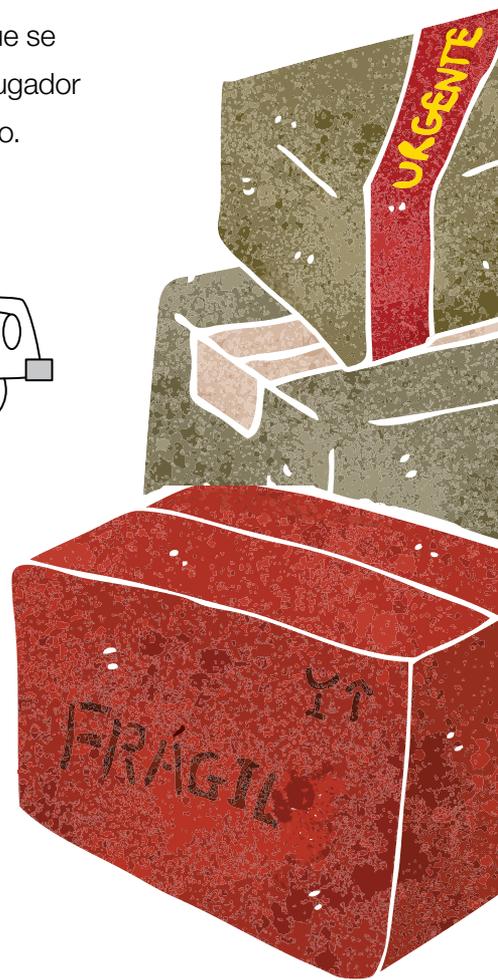
Rueda giratoria 2

- 3 Cada camión puede llevar una carga igual a 10 barras blancas. Una vez que se carga una barra en el camión, no se la puede mover a otro camión. Si un jugador obtiene una barra que no cabe en ningún camión, entonces pierde un turno.

Cargar aquí →



- 4 Los jugadores siguen girando la rueda y cargando barras en los camiones hasta que estén completos.
- 5 Gana el primer jugador que cargue los cuatro camiones.
 - ¡Descarga los camiones! Vuelve a jugar dos veces más.
 - Prepárate para hablar acerca de cómo cargaste los camiones.



- Preparate para hablar acerca de cómo cargaste los camiones.
 - Descarga los camiones! Vuelve a jugar dos veces más.
- 5 Gana el primer jugador que cargue los cuatro camiones.
- 4 Los jugadores siguen girando la rueda y cargando barras en los camiones hasta que estén completos.

B

¡CARGA LOS CAMIONES!

¡CARGA LOS CAMIONES!

A

Juega a ¡Carga los camiones! | Jugadores: 2

Objetivo: ser el primero en cargar cuatro camiones con barras Cuisenaire

Reglas del juego:

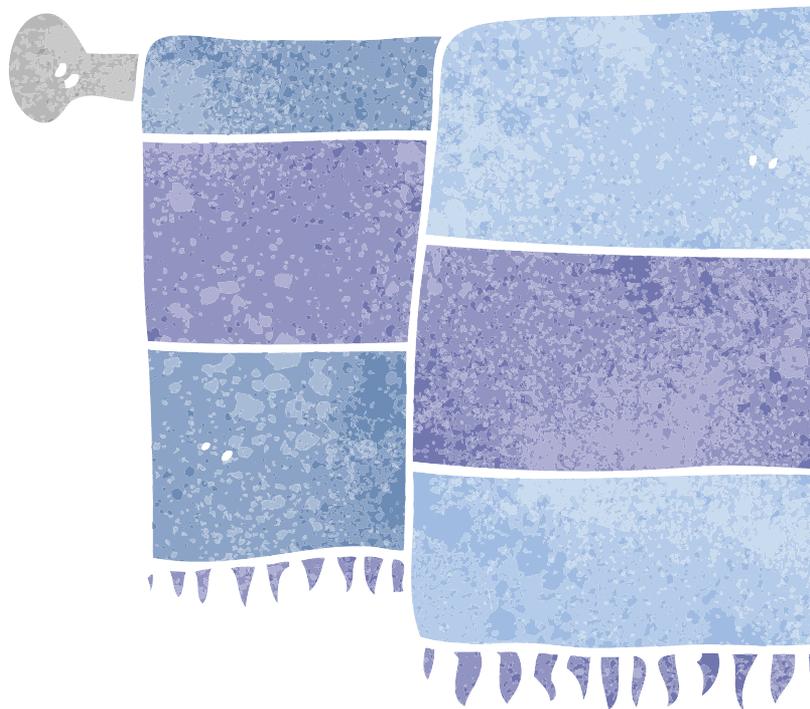
- 1 Los jugadores se turnan para girar cualquiera de estas ruedas.
- 2 Después de cada giro, el jugador carga una barra que coincida en la parte posterior de un camión como este.
- 3 Cada camión puede llevar una carga igual a 10 barras blancas. Una vez que se carga una barra en el camión, no se la puede mover a otro camión. Si un jugador obtiene una barra que no cabe en ningún camión, entonces pierde un turno.

¡A igualar!

SIN AYUDA

¿Cómo puedes describir una forma que hayas hecho con barras Cuisenaire de manera que tu compañero también pueda hacerla?

- 1 Trabaja con un compañero. Decidan quién será el Constructor de formas y quién será el Igualador.
- 2 Pon una barrera para que ninguno de los dos pueda ver el espacio de trabajo del otro.
- 3 Cuando seas el Constructor de formas:
 - Elige en secreto de 3 a 10 barras Cuisenaire.
 - Crea una forma secreta con las barras.
 - Dale pistas acerca de la forma a tu compañero para ayudarlo a hacer una forma que coincida.
- 4 Cuando seas el Igualador:
 - Escucha atentamente las pistas.
 - Trata de hacer una forma que coincida.
- 5 Cuando el Igualador esté listo, levanta la barrera. Comprueba si tienen formas que coinciden.
- 6 Haz la actividad tres veces más. Tórnense para ser el Constructor de formas y el Igualador. Deja el último par de formas en su lugar.
- 7 Prepárate para hablar acerca de hacer formas secretas y formas que coinciden.



-
- 7 Preparate para hablar acerca de hacer formas secretas y formas que coinciden.
 - 8 Haz la actividad tres veces más. Turnense para ser el Constructor de formas y el Igualador. Deja el último par de formas en su lugar.
 - 9 Cuando el Igualador esté listo, levanta la barrera. Comprueba si tienen formas que coinciden.
 - 4 Cuando seas el Igualador:
 - Escucha atentamente las pistas.
 - Trata de hacer una forma que coincida.

B

¡A IGUALAR!

A

¡A IGUALAR!

¿Cómo puedes describir una forma que hayas hecho con barras Cuisenaire de manera que tu compañero también pueda hacerla?

- 1 Trabaja con un compañero. Decidan quién será el Constructor de formas y quién será el Igualador.
- 2 Pon una barrera para que ninguno de los dos pueda ver el espacio de trabajo del otro.
- 3 Cuando seas el Constructor de formas:
 - Elige en secreto de 3 a 10 barras Cuisenaire.
 - Crea una forma secreta con las barras.
 - Dale pistas acerca de la forma a tu compañero para ayudarlo a hacer una forma que coincida.

Imagen dividida

SIN AYUDA

¿Puedes crear una imagen dividida?

- 1 Con un compañero, crea un rectángulo con barras Cuisenaire de tres colores diferentes.
- 2 Dobra un papel cuadriculado de 1 centímetro por la mitad y dibuja una línea en el doblez. Construye tu rectángulo, asegurándote de que un lado esté sobre la línea que dibujaste.
- 3 Puedes usar un espejo GeoReflector para ver la imagen en espejo. Construye la imagen en espejo de tu estructura en el lado opuesto de la línea.
- 4 Pídele a tu compañero que inspeccione tu construcción y que te proporcione su ayuda y sus comentarios mientras creas la imagen en espejo.
- 5 Intercambien roles cuando hayas creado la imagen en espejo de tu rectángulo.
- 6 Prepárate para hablar de tus resultados.



9 Preparate para hablar de tus resultados.

5 Intercambien roles cuando hayas creado la imagen en espejo de tu rectángulo.

4 Fídele a tu compañero que inspeccione tu construcción y que te proporcione su ayuda y sus comentarios mientras creas la imagen en espejo.

B

IMAGEN DIVIDIDA

A

IMAGEN DIVIDIDA

¿Puedes crear una imagen dividida?

- 1 Con un compañero, crea un rectángulo con barras Cuisenaire de tres colores diferentes.
- 2 Dobla un papel cuadriculado de 1 centímetro por la mitad y dibuja una línea en el doblado. Construye tu rectángulo, asegurándote de que un lado esté sobre la línea que dibujaste.
- 3 Puedes usar un espejo GeoReflector para ver la imagen en espejo. Construye la imagen en espejo de tu estructura en el lado opuesto de la línea.

Trenes de misterios

SIN AYUDA

¿Puedes construir el tren de misterios de barras Cuisenaire que se describe en la tarjeta de pistas?

- 1 Trabaja con un compañero. Elige una tarjeta de pistas para el tren de misterios.
- 2 Usa las pistas de la tarjeta para construir un tren con las barras Cuisenaire.
- 3 Después de que hayas construido el tren de misterios, vuelve a leer las pistas y comprueba tu trabajo. Haz cambios si es necesario. Muchas tarjetas de pistas tienen más de una solución.
- 4 Trata de construir un tren diferente para tu tarjeta de pistas.
- 5 Registra todos los trenes que construyas. Escribe el número de la tarjeta de pistas junto a cada tren.
- 6 Selecciona otra tarjeta de pistas y repite la actividad.
- 7 Prepárate para hablar sobre cómo construiste cada tren de misterios.



- 7 Preparate para hablar sobre cómo construiste cada tren de misterios.
- 9 Selecciona otra tarjeta de pistas y repite la actividad.
- 5 Registra todos los trenes que construyas. Escribe el número de la tarjeta de pistas junto a cada tren.

B**TRENES DE MISTERIOS****TRENES DE MISTERIOS****A**

¿Puedes construir el tren de misterios de barras Cuisenaire que se describe en la tarjeta de pistas?

- 1 Trabaja con un compañero. Elige una tarjeta de pistas para el tren de misterios.
- 2 Usa las pistas de la tarjeta para construir un tren con las barras Cuisenaire.
- 3 Después de que hayas construido el tren de misterios, vuelve a leer las pistas y comprueba tu trabajo. Haz cambios si es necesario. Muchas tarjetas de pistas tienen más de una solución.
- 4 Trata de construir un tren diferente para tu tarjeta de pistas.

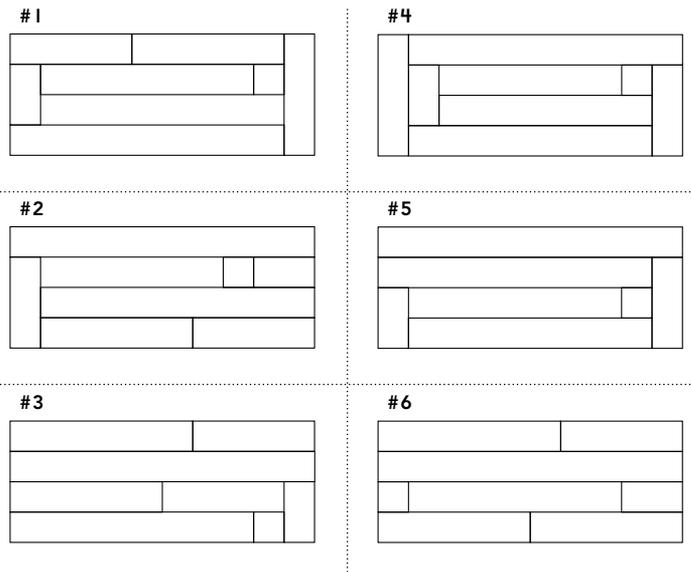
Lotería de barras

SIN AYUDA

¡Juega a la Lotería de barras! | Jugadores: 2 a 4

Objetivo: ser el primero en cubrir uno de los tableros de juegos

- 1 Los jugadores necesitarán una bolsa llena de una barra Cuisenaire de cada color y estos tableros.
- 2 Los jugadores deciden quién será el primero en elegir una barra.
- 3 El primer jugador saca una barra Cuisenaire de la bolsa sin mirar. El jugador se la muestra al grupo y la devuelve a la bolsa. Todos los jugadores tratan de igualar 1 barra de ese color con un espacio en su tablero.
- 4 Los jugadores se turnan para sacar una barra y devolverla a la bolsa. Cada vez, los jugadores revisan su tablero para ver si necesitan una barra de ese color.
- 5 Gana el primer jugador que complete un tablero de juegos.
 - Juega varias partidas de la Lotería de barras
 - Prepárate para hablar de tus partidas.



- Preparate para hablar de tus partidas.
 - Juega varias partidas de la Lotería de barras
- 5 Gana el primer jugador que complete un tablero de juegos.
 - 4 Los jugadores se turnan para sacar una barra y devolverla a la bolsa. Cada vez, los jugadores revisan su tablero para ver si necesitan una barra de ese color.
 - 3 El primer jugador saca una barra Cuisenaire de la bolsa sin mirar. El jugador se la muestra al grupo y la devuelve a la bolsa. Todos los jugadores tratan de igualar 1 barra de ese color con un espacio en su tablero.

B

LOTERÍA DE BARRAS

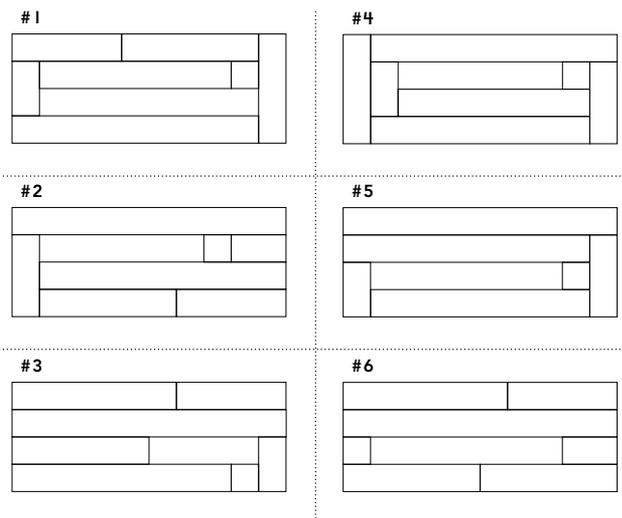
A

LOTERÍA DE BARRAS

¡Juega a la Lotería de barras! | Jugadores: 2 a 4

Objetivo: ser el primero en cubrir uno de los tableros de juegos

- 1 Los jugadores necesitarán una bolsa llena de una barra Cuisenaire de cada color y estos tableros.
- 2 Los jugadores deciden quién será el primero en elegir una barra.



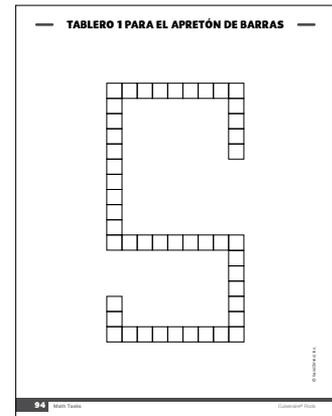
Apretón de barras

SIN AYUDA

¡Juega al Apretón de barras! | Jugadores: 2

Objetivo: colocar las barras Cuisenaire en un tablero de manera que queden cubiertos todos los cuadrados

- 1 Cada jugador toma un tablero parecido a este.
- 2 Pon el Conjunto 1 de tarjetas para el Apretón de barras boca abajo entre tu compañero y tú. Túrnense para sacar una tarjeta, leerla en voz alta y dejarla en una pila de descarte.
- 3 Cada vez que se lea una tarjeta, pónganse de acuerdo en qué barra se necesita. Cada jugador coloca esa barra en algún lugar de su tablero.
- 4 Una vez que se coloca una barra, ningún jugador puede moverla.
- 5 Si no hay lugar en el tablero para colocar la barra, el jugador espera a que se lea la tarjeta siguiente.
- 6 Gana el jugador que, después de que se hayan sacado todas las tarjetas, tiene la menor cantidad de cuadrados sin cubrir.
 - Juega al Apretón de barras al menos cuatro veces más con el mismo tablero.
 - Prepárate para hablar de las buenas jugadas y las malas jugadas.



- Prepárate para hablar de las buenas jugadas y las malas jugadas.
 - Juega al Apretón de barras al menos cuatro veces más con el mismo tablero.
- 3 Cada vez que se lea una tarjeta, pónganse de acuerdo en qué barra se necesita. Cada jugador coloca esa barra en algún lugar de su tablero.
 - 4 Una vez que se coloca una barra, ningún jugador puede moverla.
 - 5 Si no hay lugar en el tablero para colocar la barra, el jugador espera a que se lea la tarjeta siguiente.
 - 6 Gana el jugador que, después de que se hayan sacado todas las tarjetas, tiene la menor cantidad de cuadrados sin cubrir.

B

APRETÓN DE BARRAS

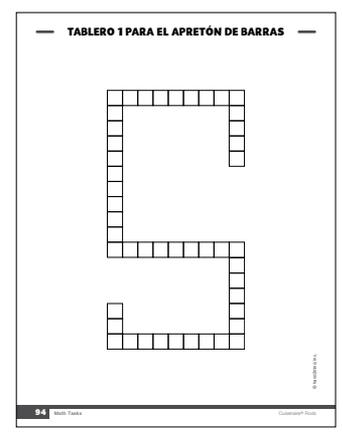
A

APRETÓN DE BARRAS

¡Juega al Apretón de barras! | Jugadores: 2

Objetivo: colocar las barras Cuisenaire en un tablero de manera que queden cubiertos todos los cuadrados

- 1 Cada jugador toma un tablero parecido a este.
- 2 Pon el Conjunto 1 de tarjetas para el Apretón de barras boca abajo entre tu compañero y tú. Túrnense para sacar una tarjeta, leerla en voz alta y dejarla en una pila de descarte.

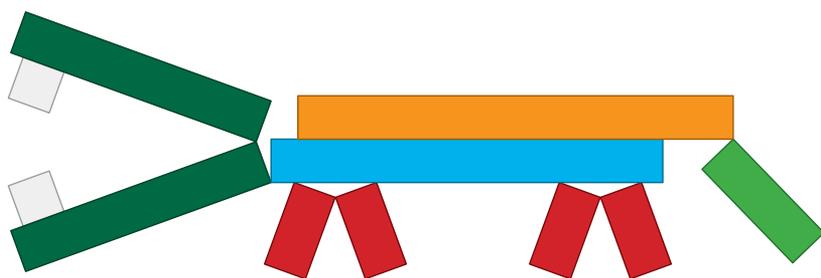


Juguetes de barras

SIN AYUDA

- 1 Trabaja con un compañero. Cada uno toma algunas barras Cuisenaire para crear el diseño de un juguete.
- 2 Cuando estés contento con tu diseño, pídele a tu compañero que te ayude a pegarlo con cinta adhesiva.
- 3 Registra tu juguete. Traza su contorno. Escribe letras sobre lo que trazaste para mostrar el color de las barras.

Aquí tienes un ejemplo:



- 4 Imagina que una barra blanca cuesta 1¢. De acuerdo con esto calcula cuánto debe costar tu juguete.
- 5 Escribe el costo de tu juguete debajo del dibujo.



- 5 Escribe el costo de tu juguete debajo del dibujo.
- 4 Imagina que una barra blanca cuesta 1¢. De acuerdo con esto, calcula cuánto debe costar tu juguete.

B

JUGUETES DE BARRAS

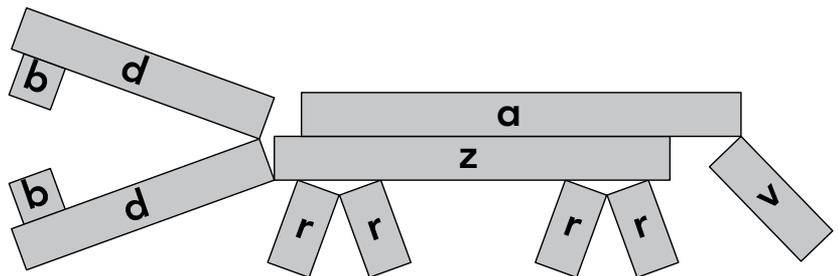
DOBLA / TRBO

A

JUGUETES DE BARRAS

- 1 Trabaja con un compañero. Cada uno toma algunas barras Cuisenaire para crear el diseño de un juguete.
- 2 Cuando estés contento con tu diseño, pídele a tu compañero que te ayude a pegarlo con cinta adhesiva.
- 3 Registra tu juguete. Traza su contorno. Escribe letras sobre lo que trazaste para mostrar el color de las barras.

Aquí tienes un ejemplo:

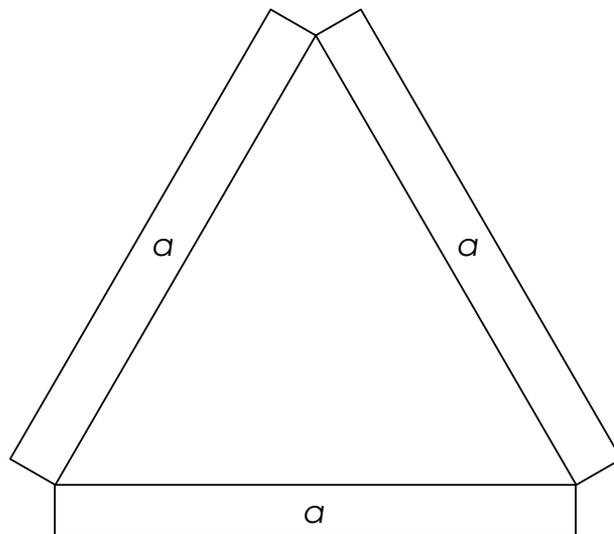


Lados de un triángulo

SIN AYUDA

¿De cuántas maneras diferentes puedes usar tus barras Cuisenaire para cubrir los lados del bosquejo del triángulo anaranjado?

- 1 Trabaja con un compañero.
- 2 Elige una Tarjeta de desafío.
- 3 Sigue las indicaciones para cubrir el bosquejo de un triángulo como este:
- 4 Trata de hallar todas las soluciones.
- 5 Luego, elige otra Tarjeta de desafío y sigue sus indicaciones.
- 6 Prepárate para hablar de tus soluciones para cada desafío que hagas.



que hagas.

6 Preparate para hablar de tus soluciones para cada desafío

5 Luego, elige otra Tarjeta de desafío y sigue sus indicaciones.

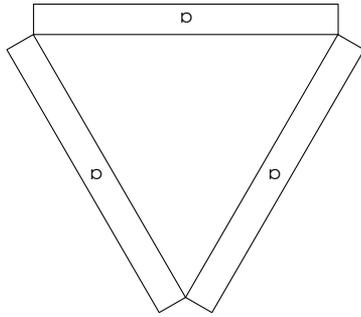
4 Trata de hallar todas las soluciones.

bosquejo de un triángulo como este:

3 Sigue las indicaciones para cubrir el

2 Elige una Tarjeta de desafío.

1 Trabaja con un compañero.



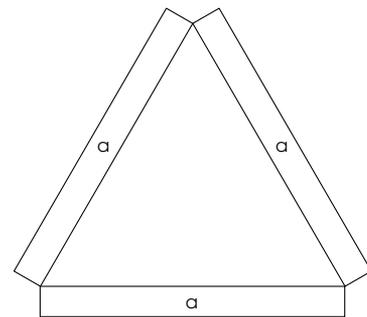
De cuántas maneras diferentes puedes usar tus barras Cuisenaire para cubrir los lados del triángulo anaranjado?

LADOS DE UN TRIÁNGULO

LADOS DE UN TRIÁNGULO

¿De cuántas maneras diferentes puedes usar tus barras Cuisenaire para cubrir los lados del bosquejo del triángulo anaranjado?

- 1 Trabaja con un compañero.
- 2 Elige una Tarjeta de desafío.
- 3 Sigue las indicaciones para cubrir el bosquejo de un triángulo como este:
- 4 Trata de hallar todas las soluciones.
- 5 Luego, elige otra Tarjeta de desafío y sigue sus indicaciones.
- 6 Preparate para hablar de tus soluciones para cada desafío que hagas.



¡El 13 queda eliminado!

SIN AYUDA

Juega a ¡El 13 queda eliminado! | Jugadores: 2

Objetivo: forzar a tu compañero a cubrir el número 13 en un tablero de juegos

- 1 Los jugadores colocan algunas barras de color blanco, rojo y verde claro en una pila. Deciden quién empezará.



- 2 El primer jugador toma una barra de la pila y la coloca en el tablero de juegos a partir del 1.
- 3 El segundo jugador toma otra barra y la usa para hacer un tren con la barra que ya está en el tablero.
- 4 Los jugadores se turnan para alargar el tren. Ningún jugador puede saltarse un turno ni dejar un espacio entre las barras. Antes de cada jugada, los jugadores piensan en qué color de barra podría colocar su compañero a continuación.
- 5 Cuando un jugador pone una barra que cubre el 13, gana el otro jugador.
 - Juega a ¡El 13 queda eliminado! tres veces más. Túrnense para empezar primero.
 - Prepárate para hablar de las buenas jugadas y las malas jugadas.



- Turnense para empezar primero.
 - Juega a ¡El 13 queda eliminado! tres veces más.
 - Preparate para hablar de las buenas jugadas y las malas jugadas.
- 4 Los jugadores se turnan para alargar el tren. Ningún jugador puede saltarse un turno ni dejar un espacio entre las barras. Antes de cada jugada, los jugadores piensan en qué color de barra podría colocar su compañero a continuación.
- 5 Cuando un jugador pone una barra que cubre el 13, gana el otro jugador.

B

¡EL 13 QUEDA ELIMINADO!

A

¡EL 13 QUEDA ELIMINADO!

Juega a ¡El 13 queda eliminado! | Jugadores: 2

Objetivo: forzar a tu compañero a cubrir el número 13 en un tablero de juegos

- 1 Los jugadores colocan algunas barras de color blanco, rojo y verde claro en una pila. Deciden quién empezará.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

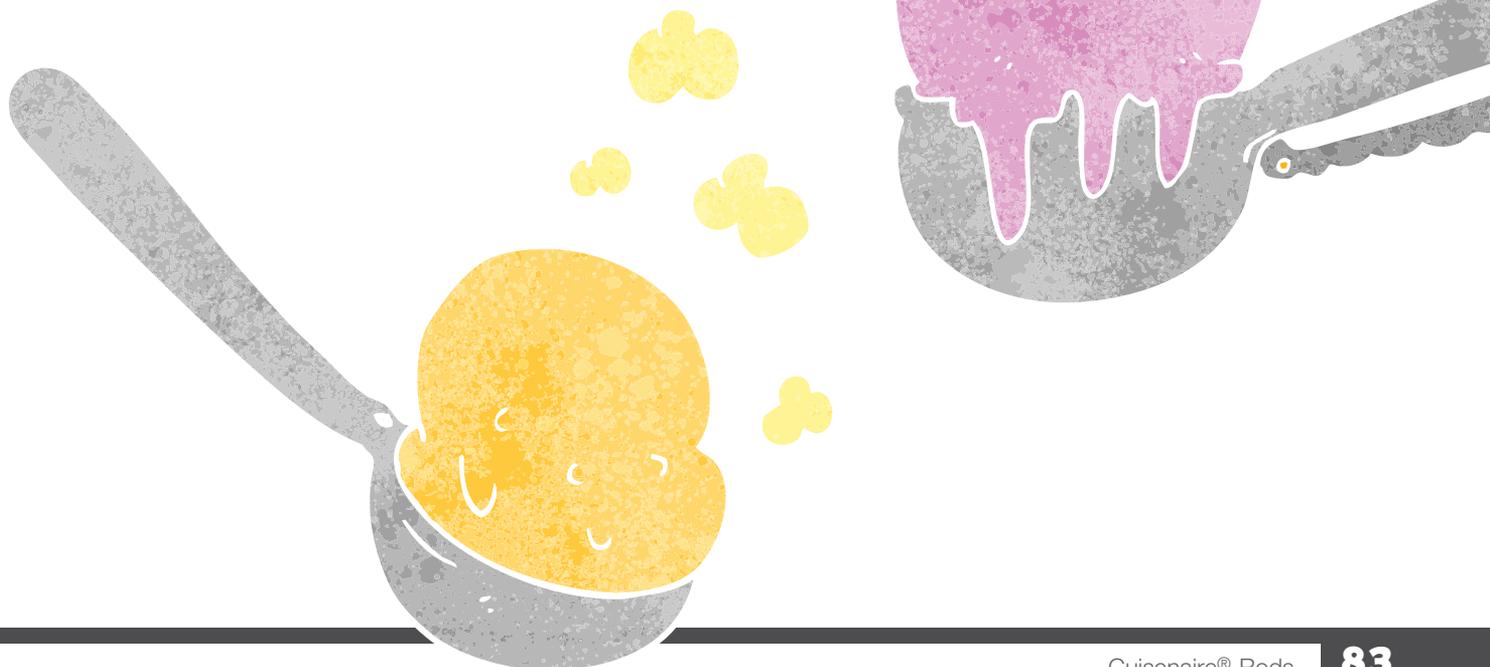
- 2 El primer jugador toma una barra de la pila y la coloca en el tablero de juegos a partir del 1.
- 3 El segundo jugador toma otra barra y la usa para hacer un tren con la barra que ya está en el tablero.

¿Qué hay en una cuchara?

SIN AYUDA

Si cambiaras una cucharada de barras Cuisenaire por barras blancas, ¿cuántas barras blancas tendrías?

- 1 Trabaja en grupo. Cada persona necesita una cucharada de barras y una hoja de trabajo como esta.
- 2 Vacía la cuchara delante de ti. Registra cuántas barras de cada color tienes.
- 3 Piensa en maneras de hallar la cantidad de barras blancas que podrías cambiar por todas tus barras.
- 4 Ahora calcula y registra la cantidad de barras blancas.
- 5 Díganse unos a otros su resultado y cómo lo hallaron.
- 6 Dejen las barras en su lugar.
- 7 Prepárate para contarle a la clase cómo hallaste la cantidad de barras blancas para tu cucharada.



- 7 Preparárate para contarle a la clase cómo hallaste la cantidad de barras blancas para tu cucharada.
- 6 Dejen las barras en su lugar.
- 5 Díganse unos a otros su resultado y cómo lo hallaron.

B

¿QUÉ HAY EN UNA CUCHARA?

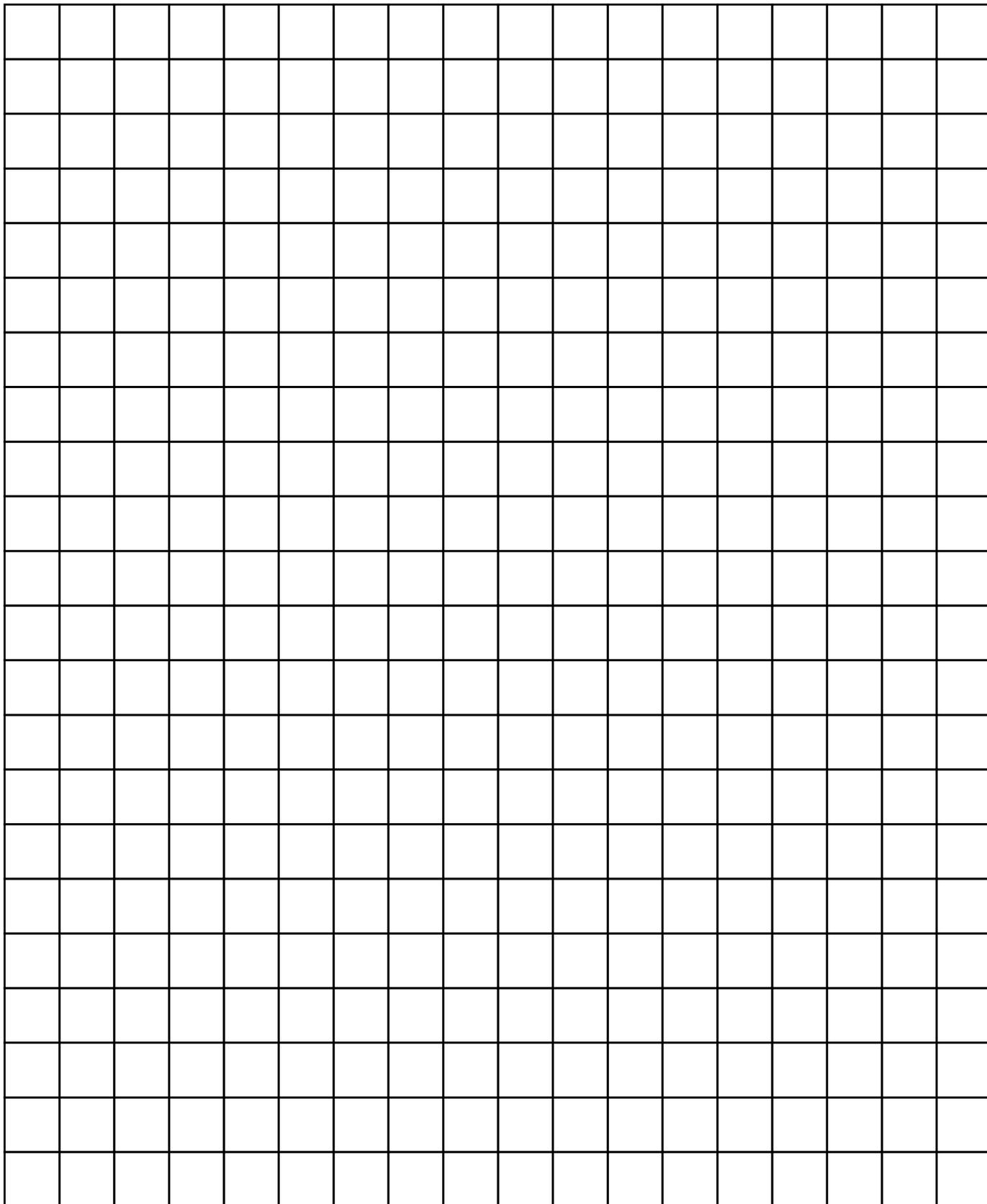
A

¿QUÉ HAY EN UNA CUCHARA?

Si cambiaras una cucharada de barras Cuisenaire por barras blancas, ¿cuántas barras blancas tendrías?

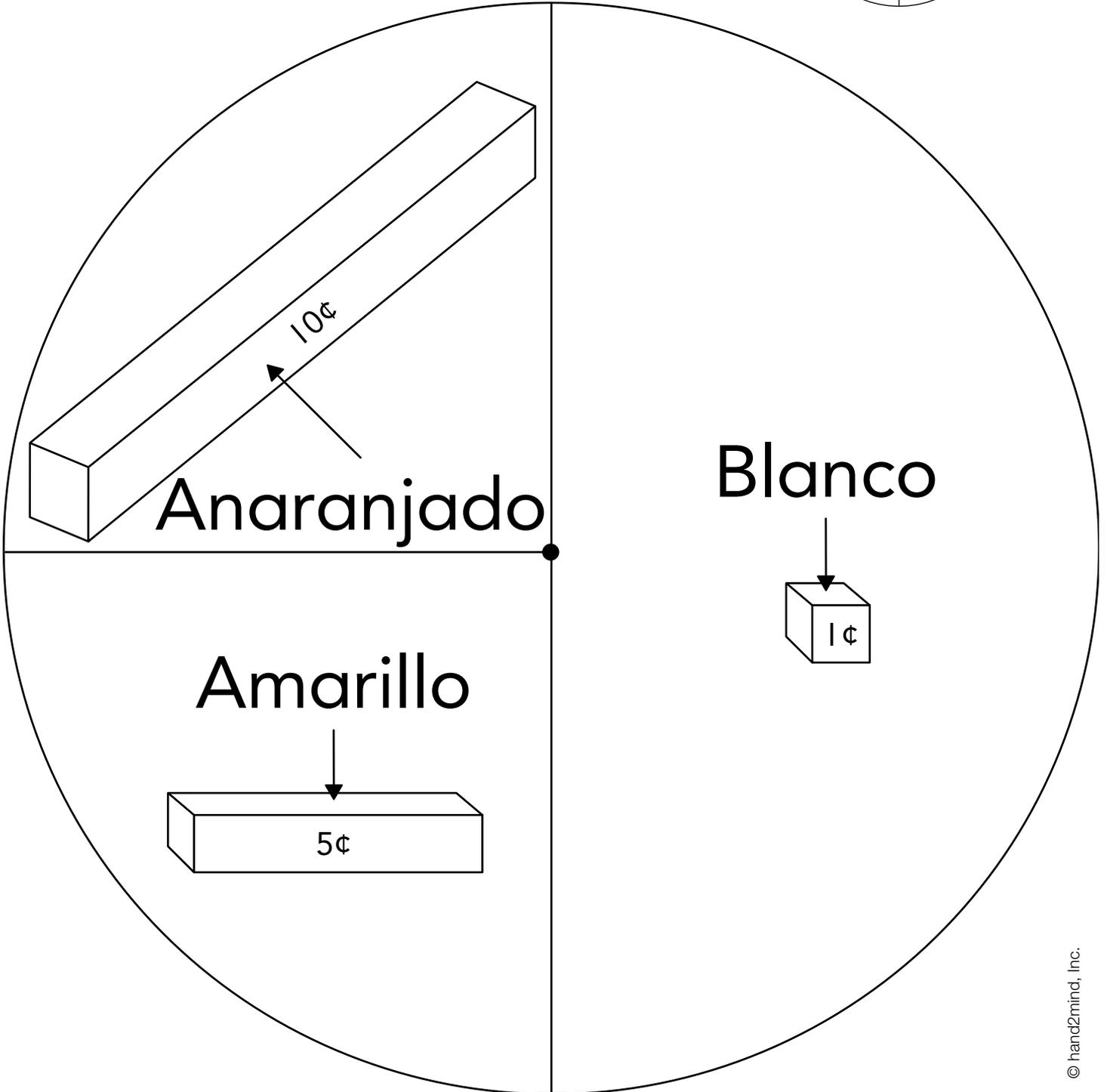
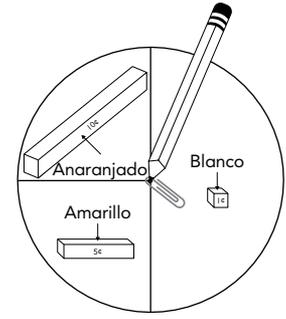
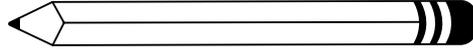
- 1 Trabaja en grupo. Cada persona necesita una cucharada de barras y una hoja de trabajo como esta.
- 2 Vacía la cuchara delante de ti. Registra cuántas barras de cada color tienes.
- 3 Piensa en maneras de hallar la cantidad de barras blancas que podrías cambiar por todas tus barras.
- 4 Ahora calcula y registra la cantidad de barras blancas.

— PAPEL CUADRICULADO DE 1 CENTÍMETRO —

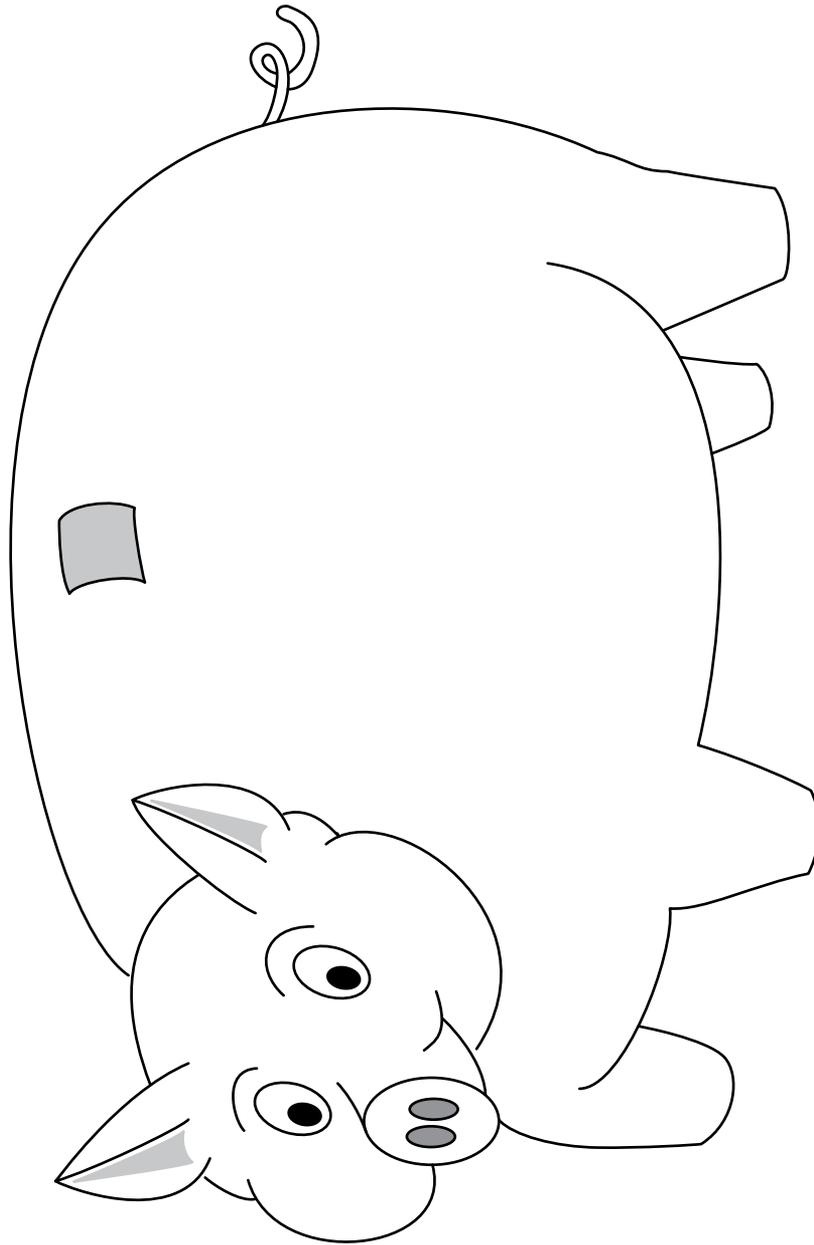


© hand2mind, Inc.

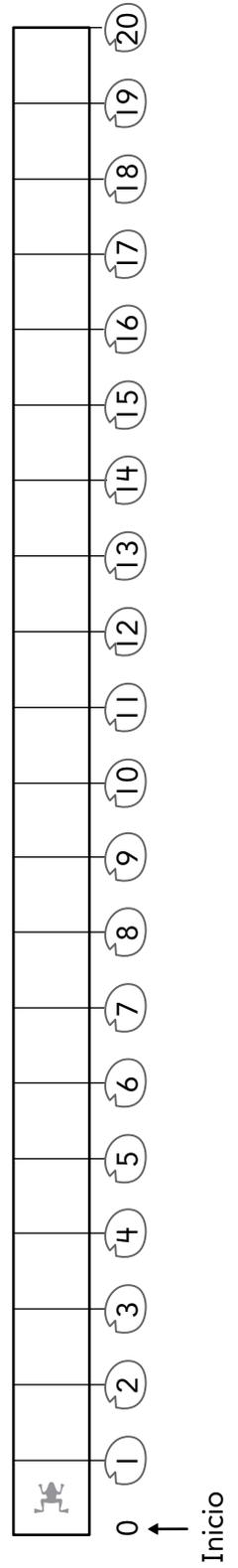
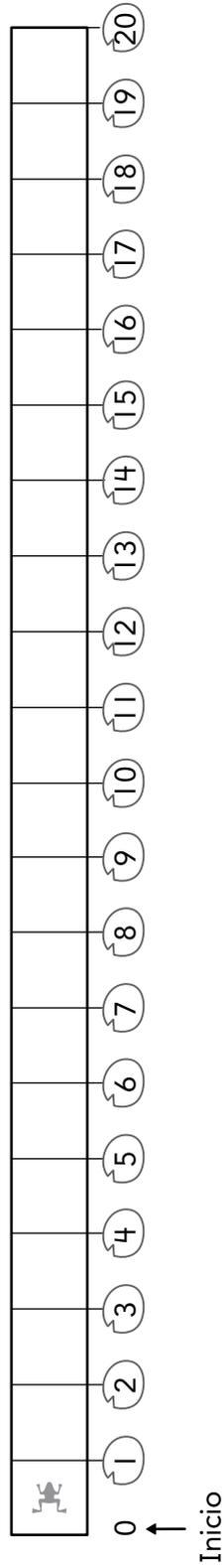
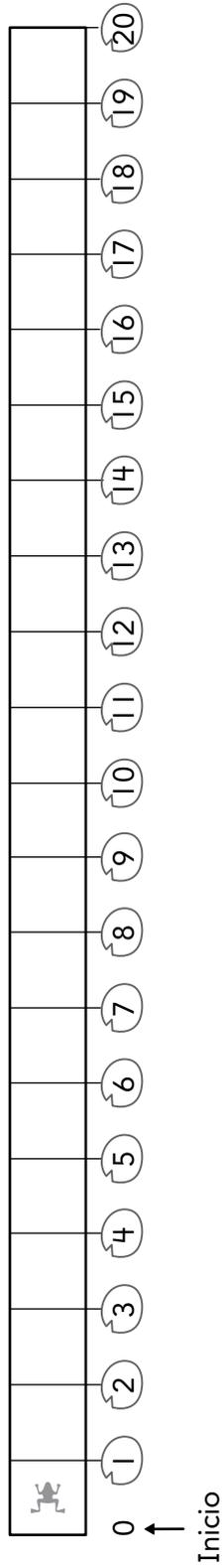
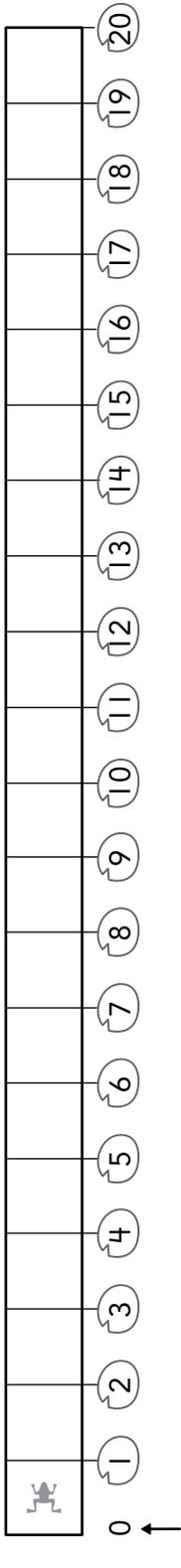
RUEDA GIRATORIA PARA ¡AHORRA 5!



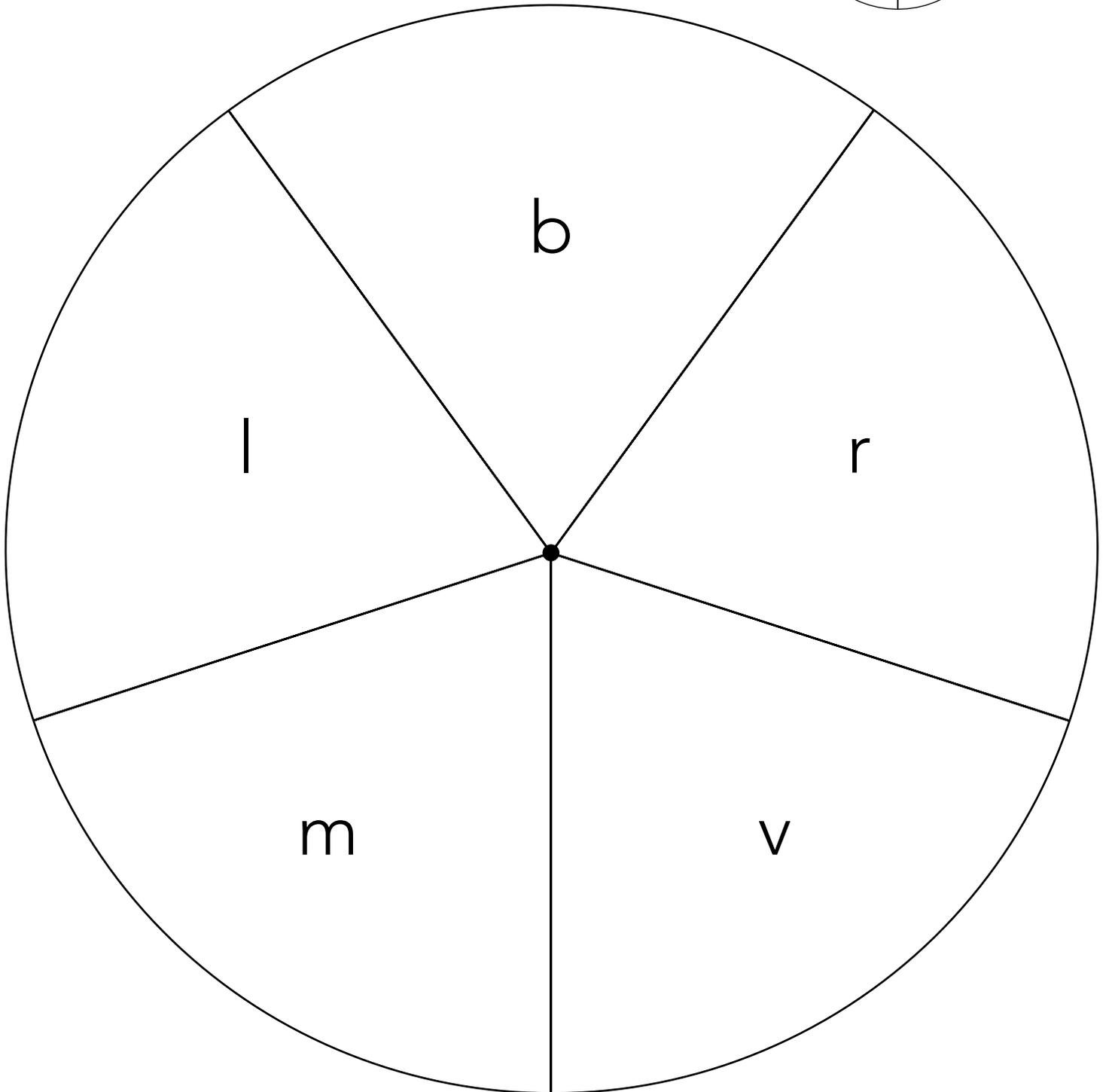
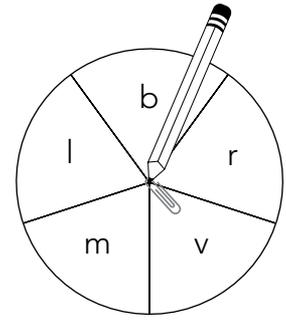
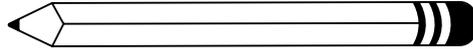
ALCANCÍA



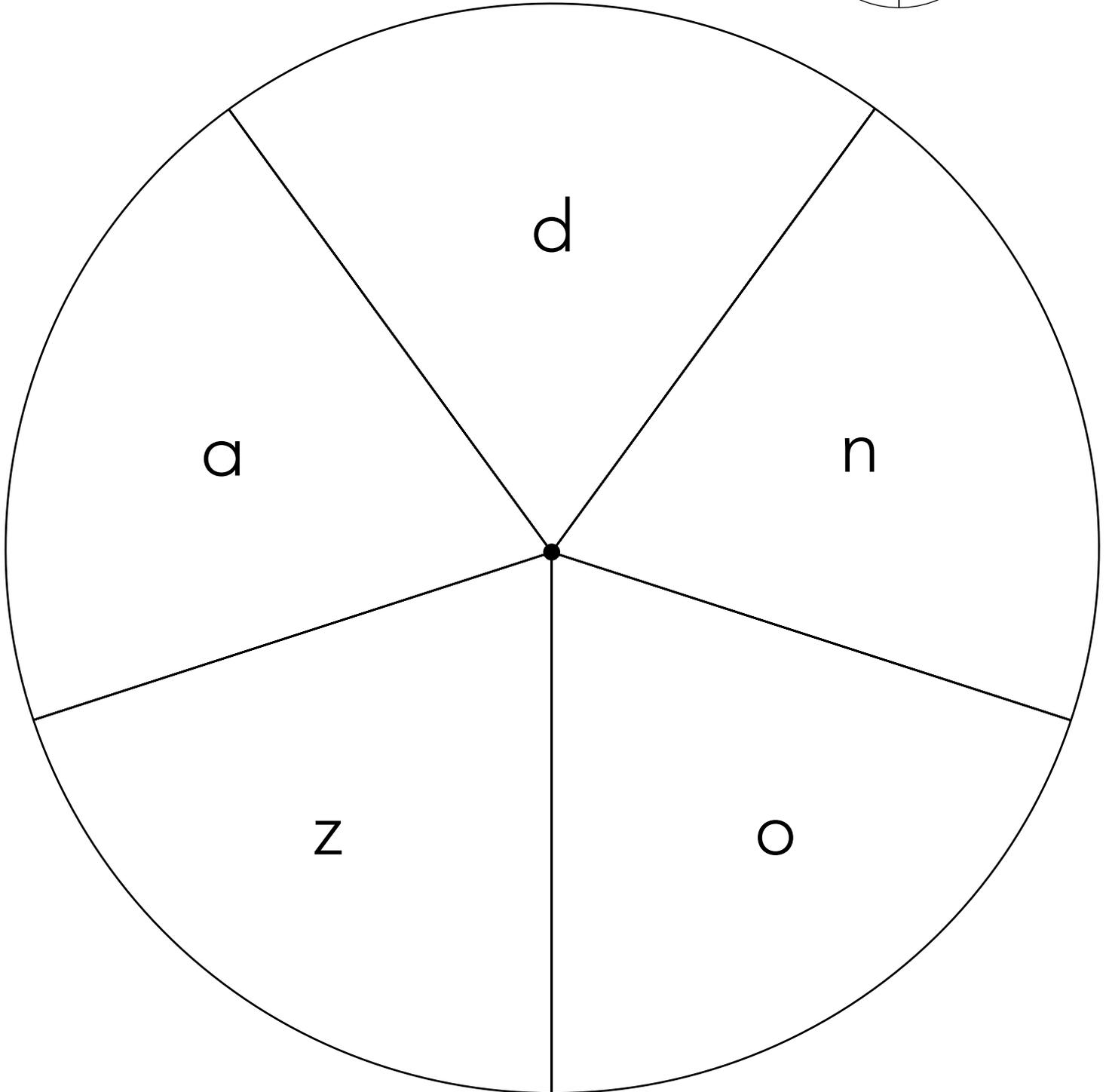
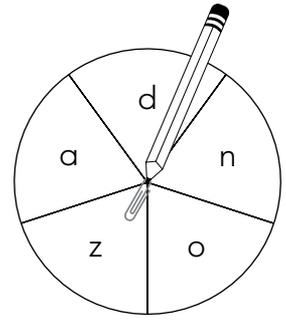
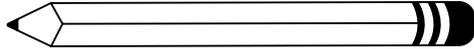
TIRAS DE NENÚFARES



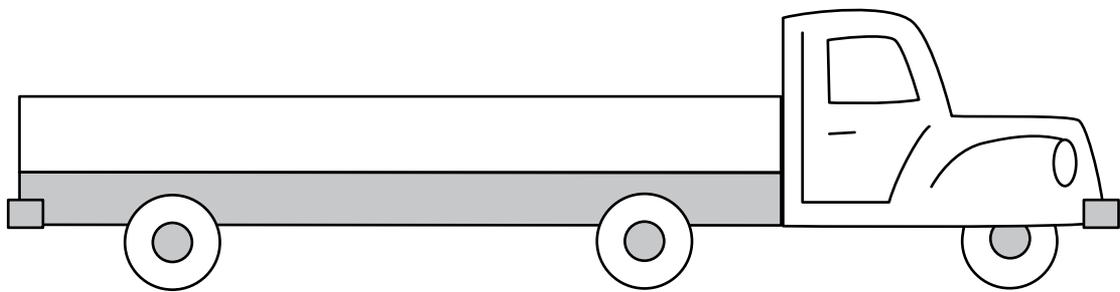
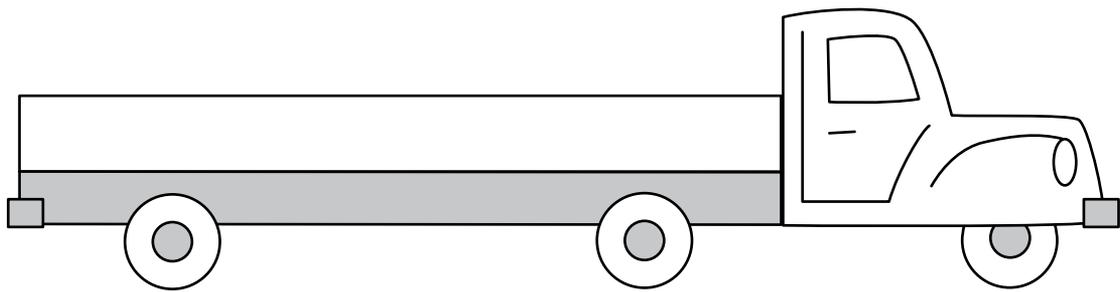
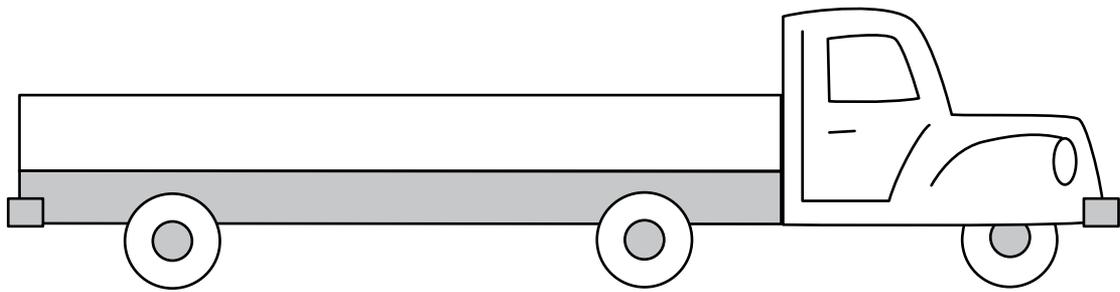
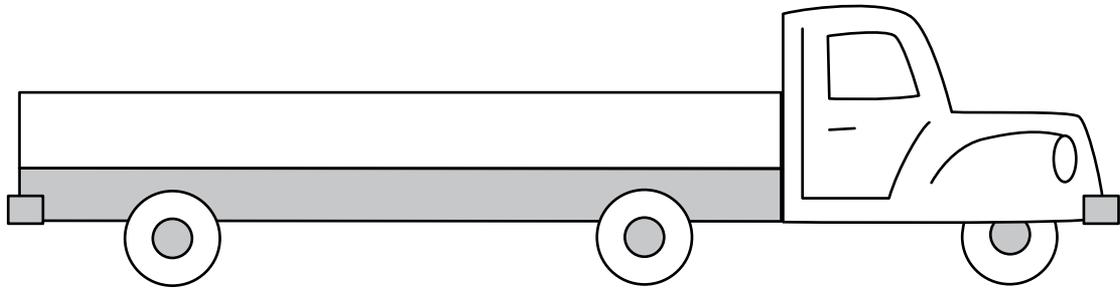
RUEDA GIRATORIA 1 PARA LOS CAMIONES



RUEDA GIRATORIA 2 PARA LOS CAMIONES



¡CARGA LOS CAMIONES!



Tren de misterios #1

1. Cada vagón es más corto que una barra morada.
2. Todos los vagones son del mismo color.
3. El tren mide lo mismo que una barra anaranjada.

¿Hay más de una solución?

Tren de misterios #2

1. El tren mide lo mismo que una barra negra y una marrón.
2. Todos los vagones son del mismo color.
3. Hay más de 3 vagones.

¿Hay más de una solución?

Tren de misterios #3

1. Este tren mide lo mismo que una barra anaranjada.
2. El vagón más corto es rojo.
3. Hay menos de 4 vagones.

¿Hay más de una solución?

Tren de misterios #4

1. El tren tiene una barra de color verde oscuro.
2. Este tren tiene solo 2 vagones.
3. El tren mide, al menos, lo mismo que una barra negra, pero no es más largo que una barra azul.

¿Hay más de una solución?

Tren de misterios #5

1. El tren mide lo mismo que una barra azul.
 2. Exactamente 2 de las barras son del mismo color.
 3. El tren tiene 4 vagones.
- ¿Hay más de una solución?

Tren de misterios #6

1. Este tren mide lo mismo que una barra azul.
 2. Exactamente 2 de las barras son del mismo color.
 3. No se han usado barras amarillas.
- ¿Hay más de una solución?

Tren de misterios #7

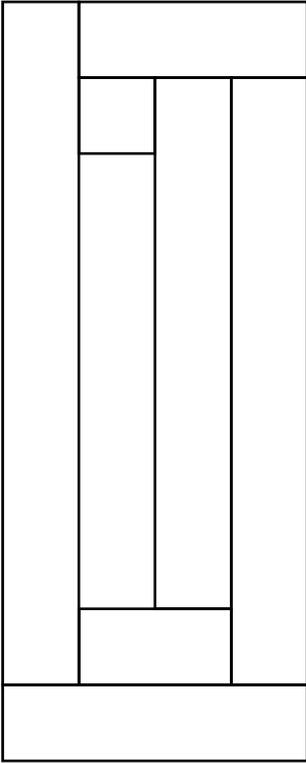
1. Este tren mide lo mismo que una barra de color azul y una de verde claro.
 2. La mitad de los vagones son de un color. La mitad de los vagones son de otro color.
 3. No hay vagones amarillos.
- ¿Hay más de una solución?

Tren de misterios #8

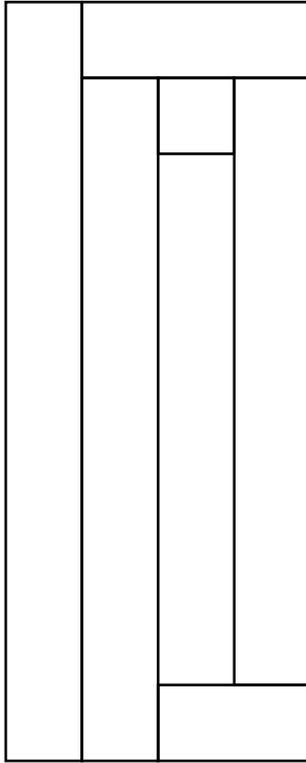
1. Este tren tiene 3 vagones.
 2. El vagón más largo es de color marrón.
 3. Cada vagón es 1 barra roja más largo que el último vagón.
- ¿Hay más de una solución?

TABLEROS PARA LA LOTERÍA DE BARRAS

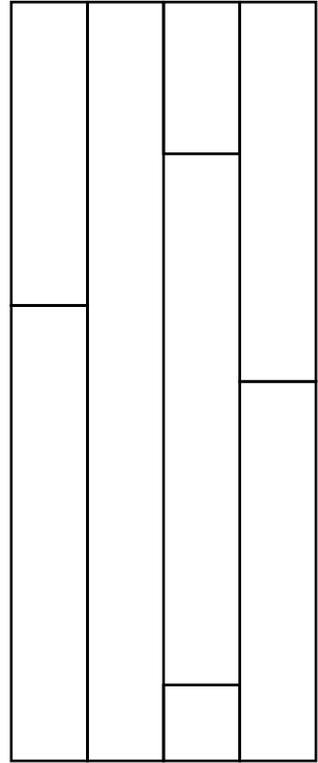
#4



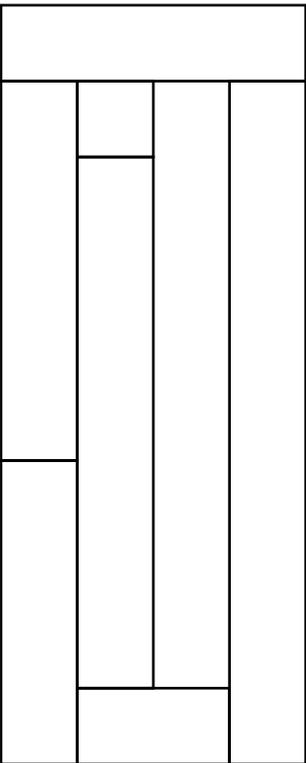
#5



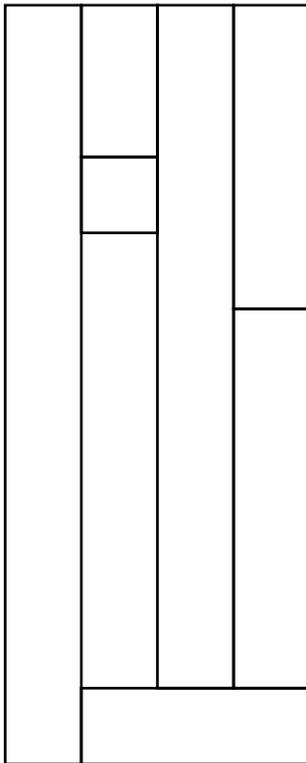
#6



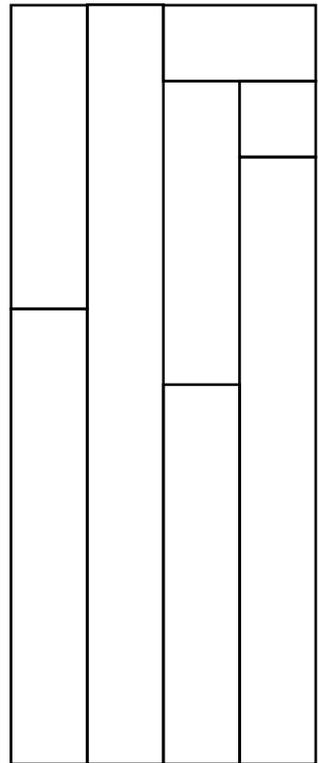
#1



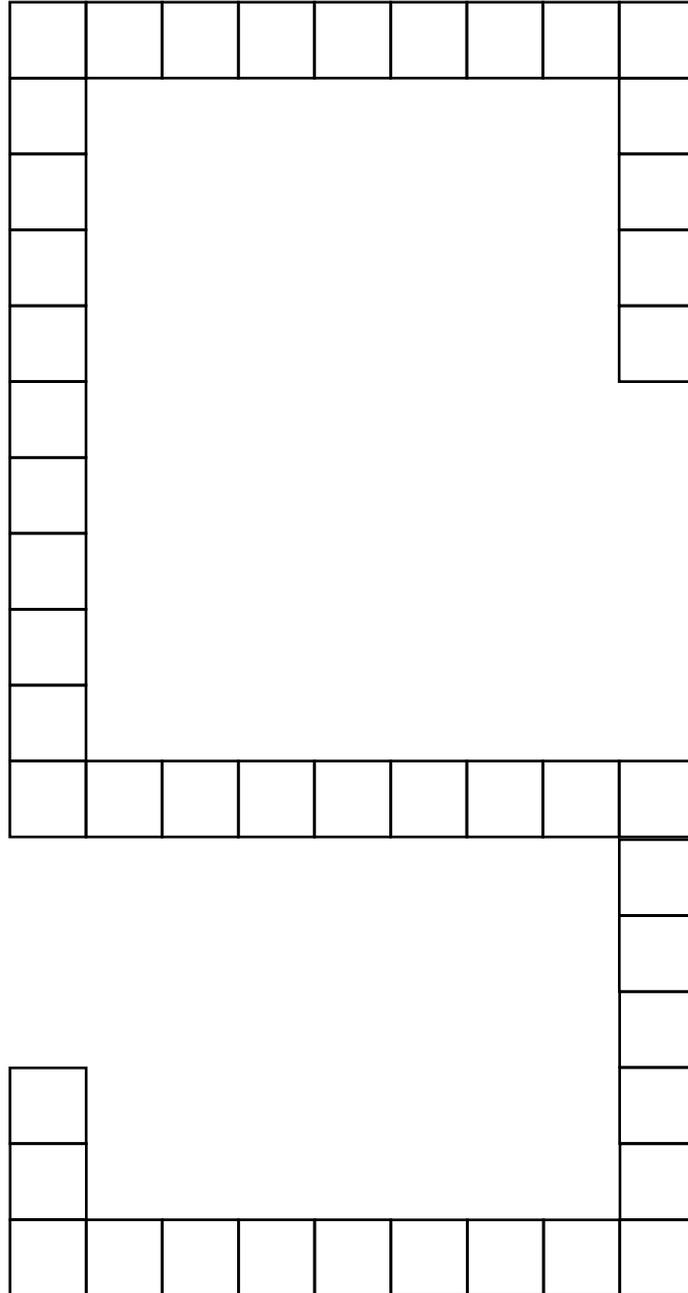
#2



#3



TABLERO 1 PARA EL APRETÓN DE BARRAS



— CONJUNTO 1 – TARJETAS PARA EL APRETÓN DE BARRAS —

$$r + v = \square$$

$$a - r = \square$$

$$b + p + b = \square$$

$$d - l = \square$$

$$v + v + v = \square$$

$$z - l = \square$$

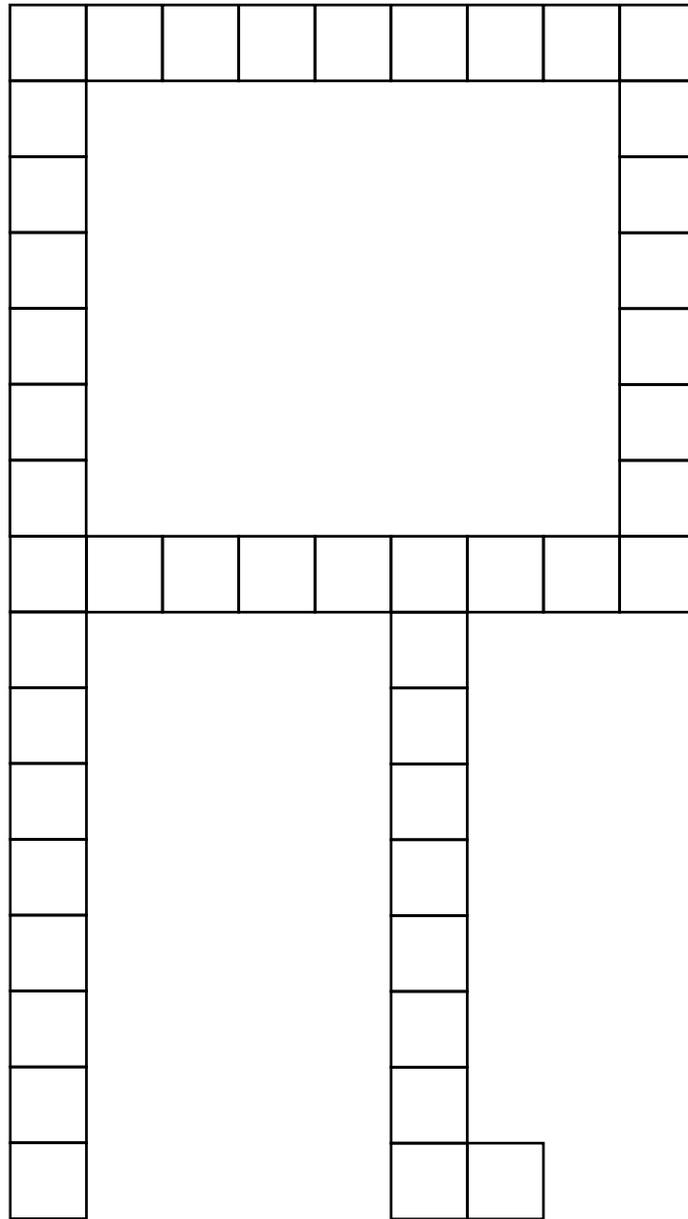
$$m - r = \square$$

$$r + r + r + m = \square$$

$$d - v = \square$$

$$v + m = \square$$

TABLERO 2 PARA EL APRETÓN DE BARRAS



— **CONJUNTO 2 - TARJETAS PARA EL APRETÓN DE BARRAS** —

$$a - \square = r$$

$$\square + m = o$$

$$\square + b = a$$

$$\square - b = d$$

$$\square + \square = m$$

$$z - \square = d$$

$$\square - v = n$$

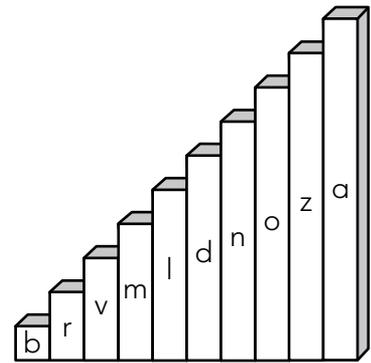
$$\square + o = z$$

$$o - \square = r$$

$$\square + \square = a$$

TARJETA DE DESAFÍO 1

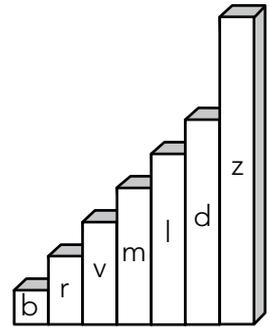
- Haz una escalera de barras Cuisenaire como esta.
- Usa una hoja de trabajo de Triángulos anaranjados.
- Cubre los tres lados de un triángulo con algunas de las barras de tu escalera.
- Registra tu solución en la hoja de trabajo. Hazlo coloreando los lados para que coincidan con los colores de las barras que usaste o escribiendo el nombre de los colores para mostrar cómo colocaste las barras.
- Escribe el número de la tarjeta de desafío en tu registro de la hoja de trabajo.
- Busca más soluciones. Registra cada una en una hoja de trabajo diferente.



¿Cuántas soluciones diferentes puedes hallar?

TARJETA DE DESAFÍO 2

- Haz una escalera de barras Cuisenaire como esta.
- Usa una hoja de trabajo de Triángulos anaranjados.
- Cubre los tres lados de un triángulo con todas las barras de tu escalera.
- Registra tu solución en la hoja de trabajo. Hazlo coloreando los lados para que coincidan con los colores de las barras que usaste o escribiendo el nombre de los colores para mostrar cómo colocaste las barras.
- Escribe el número de la tarjeta de desafío en tu registro de la hoja de trabajo.
- Busca más soluciones. Registra cada una en una hoja de trabajo diferente.



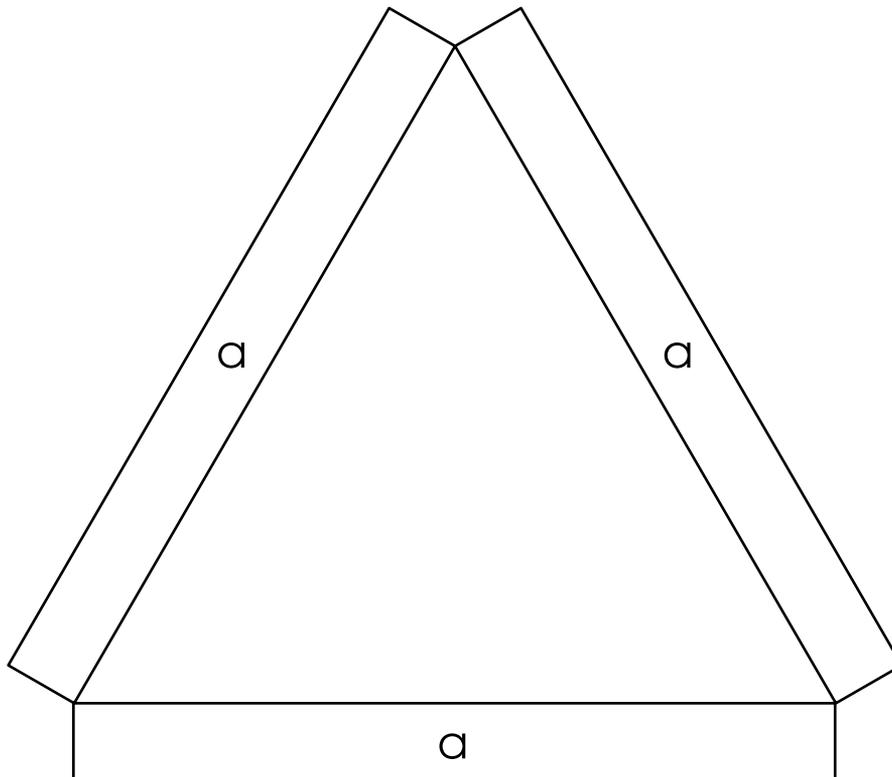
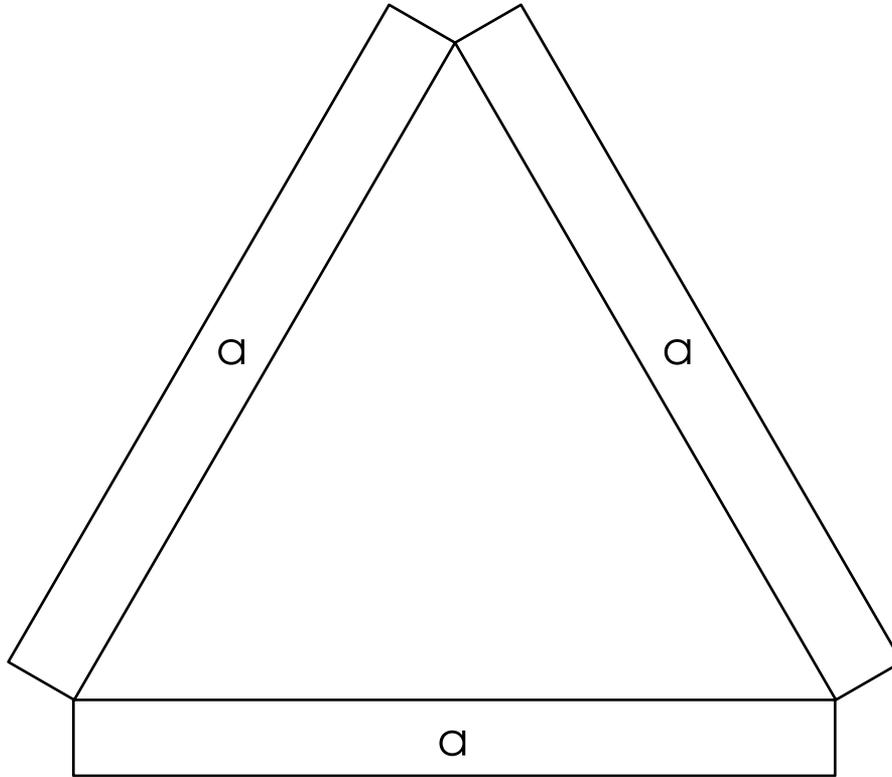
¿Cuántas soluciones diferentes puedes hallar?

TARJETA DE DESAFÍO 3

- Usa un conjunto entero de barras Cuisenaire y una hoja de trabajo de Triángulos anaranjados.
- Cubre los tres lados de un triángulo con barras que sean del mismo color.
- Registra tu solución en la hoja de trabajo. Hazlo coloreando los lados para que coincidan con los colores de las barras que usaste o escribiendo el nombre de los colores para mostrar cómo colocaste las barras.
- Escribe el número de la tarjeta de desafío en tu registro de la hoja de trabajo.
- Busca más soluciones. Registra cada una en una hoja de trabajo diferente.

¿Cuántas soluciones diferentes puedes hallar?

TRIÁNGULOS ANARANJADOS



— **TABLERO PARA ¡EL 13 QUEDA ELIMINADO!** —

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

— **TABLERO PARA ¡EL 26 QUEDA ELIMINADO!** —

PEGUE AQUÍ

PEGUE AQUÍ

26