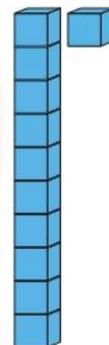


¡Ideal para aprender las primeras operaciones!

De 5 a 6 años



Triunfar en matemáticas con Montessori y la pedagogía Singapur



11

¡Para ser un as en mates!

- Un **enfoque basado en lo real**: cada lección comienza con una acción práctica
- **100 actividades** ideadas por una docente
- **Material** para manipular y conservar

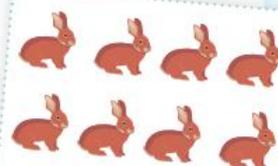


3



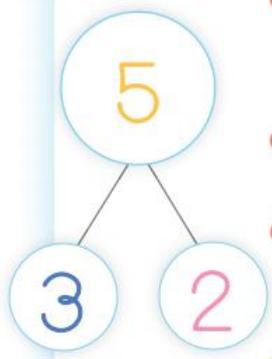
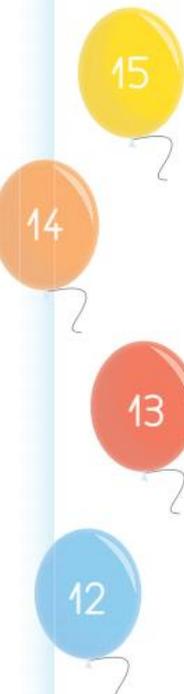
3 ranas en el prado

2 ranas en el agua



6 7 8 9 10

LAROUSSE





¡Para ser un as en mates!

Actividades ideadas por Delphine Urvoy,
maestra

LAROUSSE

EDICIÓN ORIGINAL

Dirección de la publicación: Carine Girac-Marinier

Dirección editorial: Julie Pelpel-Moulian

Edición: Léa Combasteix

Dirección artística: Uli Meindl

Diseño gráfico: Ma petite FaB

EDICIÓN EN ESPAÑOL

Dirección editorial: Jordi Induráin

Edición: Àngels Casanovas

Traducción: Imma Estany

Corrección: Àngels Olivera

Maquetación, preimpresión y adaptación de cubierta: Marc Monner

© 2019 Larousse

© 2020 LAROUSSE EDITORIAL, S.L.

c/ Rosa Sensat, 9-11, 3.ª planta

08005 Barcelona

Tel.: 93 241 35 05

larousse@larousse.es - www.larousse.es

facebook.com/larousse.es - @Larousse_ESP

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes plagieren, reprodujeren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte y en cualquier tipo de soporte o a través de cualquier medio, una obra literaria, artística o científica sin la preceptiva autorización.

ISBN: 978-84-18100-29-1

Depósito legal: B-3911-2020

1E11



Prefacio

A principios de la década de 1980, el Ministerio de Educación de Singapur creó en el ámbito de las matemáticas una síntesis de diferentes métodos y pedagogías eficaces, como las de Bruner, Polya o Montessori, que más tarde recibió el nombre de «**pedagogía Singapur**».

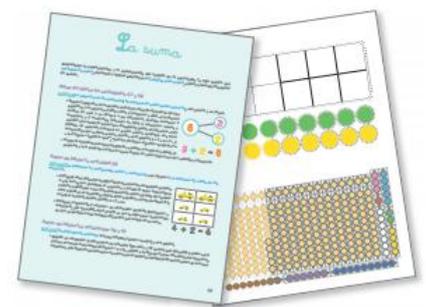
Los grandes principios de esta metodología son:

- Un **enfoque gradual de los conceptos**, que son poco numerosos pero se abordan en etapas sucesivas, en las que se hace hincapié sobre todo en el **sentido**. Los procedimientos de cálculo no representan un fin en sí mismos, sino que se da prioridad a la **reflexión** y al **razonamiento**. Se trata de desarrollar y perfeccionar las competencias intelectuales. Por ello, la **resolución de problemas** ocupa un lugar central en esta forma de enseñar.
- La enseñanza se realiza según un **método de 3 etapas: concreta, en imágenes y luego abstracta**.
- Para empezar, la **manipulación** permite dar sentido a los conceptos, ya que hace vivir de forma concreta los principios matemáticos. También permite proponer múltiples representaciones de un mismo concepto, al desarrollar el sentido del análisis y de la síntesis.
- A continuación, el enfoque mediante imágenes posibilita pasar de lo concreto a la **representación esquemática**. Esta modelización en forma de esquema hace que se puedan visualizar las cantidades y, por tanto, definir y elegir las operaciones adecuadas.
- Luego viene la etapa de la representación abstracta, con el uso de los **símbolos matemáticos**.
- La **verbalización** tiene un papel central. El niño es guiado de forma explícita: el adulto describe, explica las etapas de su razonamiento poniendo un altavoz a su pensamiento. Explica los conceptos con claridad y los aplica de inmediato, delante del niño. Por su parte, al niño se le invita a que comunique sus ideas, su razonamiento, y a que verbalice sus estrategias. El error es considerado útil y natural, integrado en los procesos de construcción del saber.

Esta obra se basa en los grandes principios de la pedagogía de Singapur. En cada capítulo encontrarás una **guía detallada** que te acompañará en las etapas de manipulación, un primer tiempo esencial y no facultativo.

El **materia para recortar** del final del libro os permitirá poner en práctica fácilmente las fases concretas y por imágenes de esta metodología. En la página 4 también incluimos una lista de sencillos **objetos cotidianos** que deberás reunir y utilizar.

A lo largo de estas páginas, no te olvides de que hay que saber tomarse tiempo para construir el sentido de cada noción, mediante el diálogo y el intercambio, y también con diversión y alegría.



Delphine Urvoy
Maestra

El material

Al final de esta obra encontrarás **material para recortar** a fin de poner en práctica las diferentes actividades de manipulación.

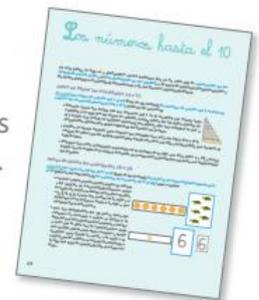
También necesitarás reunir **objetos cotidianos sencillos** como:

- pajitas
- clips para papel
- azucarillos
- cubos encajables o ladrillos de construcción
- cuentas
- canicas
- pequeños juguetes: animales, coches...
- guijarros y piedrecitas
- platos de cartón
- vasitos de plástico
- una pizarra
- un rotulador borrable en seco, un paño y una bolsa de plástico perforada para meter en ella el esquema de la unión de los números
- etc.

El material que necesitas está detallado en el comienzo de cada actividad. Debes buscar el material para recortar al final del cuaderno, en color, en «El material». Antes de empezar una sesión con tu hijo, **prepara y asegúrate** de que dispones del **conjunto del material** para que los dos podáis concentraros durante el trabajo.

Las actividades de manipulación deben ser **breves** y **eficaces** para no perder de vista el objetivo: 20 minutos como máximo.

La **serie de los números** como tal no se aborda en esta obra. Pero debe conocerse y dominarse poco a poco. Conocer la sucesión de los números es un trabajo de memorización, como una poesía o una canción, y no un trabajo de recuento. Por tanto, puedes jugar en paralelo con la recitación de los números: puedes hacer que tu hijo cuente a partir de 1, o bien hacia atrás, es decir, en orden inverso (20, 19, 18...), hacer pausas más o menos largas, modificar el ritmo al que se recita, recitar a partir de 3 o 5, por ejemplo. En fin, la vida cotidiana ofrece muchas ocasiones para recitar y, por tanto, para memorizar la serie de los números.



Sumario

Lógica y selección	7	Las formas	37
Actividad 1: observa y cuenta	8	Actividad 23: observa y cuenta	38
Actividad 2: selecciona las imágenes por colores	9	Actividad 24: selecciona por formas	39
Actividad 3: colorea por variedades	10	Actividad 25: colorea por formas	40
Actividad 4: une los objetos que van juntos ...	11	Actividad 26: ordena por tamaños	41
Actividad 5: busca al intruso	12	Actividad 27: busca al intruso	42
Actividad 6: une cada imagen con su contrario	13	Actividad 28: orienta estas formas	43
Actividad 7: distingue los animales de los vegetales	14	Actividad 29: reproduce estas superposiciones	44
Los números hasta el 5	15	Las longitudes	45
Actividad 8: observa y cuenta	17	Actividad 30: observa y cuenta	46
Actividad 9: cuenta y escribe los números.	18	Actividad 31: observa y rodea	47
Actividad 10: cuenta y luego une a una cifra ...	20	Actividad 32: ordena del más pequeño al más grande	48
Actividad 11: cuenta y luego indica la cantidad	21	Actividad 33: ordena del más largo al más corto	49
Actividad 12: completa las colecciones	22	Actividad 34: colorea los cubos según el tamaño de las flores	50
Actividad 13: colorea el número de cubos indicado	23	Actividad 35: calcula y luego mide cada longitud	51
Los números hasta el 10	24	Actividad 36: mide cada utensilio	52
Actividad 14: observa y cuenta	26	Las masas	53
Actividad 15: cuenta y escribe los números.	28	Actividad 37: observa y explica	54
Actividad 16: indica las cantidades	30	Actividad 38: observa y marca la respuesta correcta	55
Actividad 17: cuenta y luego rodea la cantidad	31	Actividad 39: compara las imágenes	56
Actividad 18: colorea el número solicitado	32	Actividad 40: observa e indica el peso	57
Actividad 19: colorea el número de cubos solicitado	33	Actividad 41: observa y completa las frases ...	58
Actividad 20: anota la cantidad hallada	34	Comparar los números	59
Actividad 21: traza el número de círculos indicado	35	Actividad 42: observa y cuenta	61
Actividad 22: completa estas orugas	36	Actividad 43: compara las cantidades	62

Actividad 44: pega las cantidades solicitadas	64
Actividad 45: colorea las burbujas superiores a 6	65
Actividad 46: dibuja las cantidades	66
Actividad 47: observa y luego completa las frases	67

Relación entre los números

Actividad 48: observa y cuenta	70
Actividad 49: cuenta y luego completa	71
Actividad 50: observa y completa	72
Actividad 51: colorea las imágenes como se indica	73
Actividad 52: inventa historias	74
Actividad 53: observa y luego completa	75
Actividad 54: observa y luego completa cada total	76
Actividad 55: observa y luego completa las partes	77
Actividad 56: encuentra la cifra que falta	78

La suma

Actividad 57: observa y cuenta	81
Actividad 58: busca y luego completa el total ..	82
Actividad 59: busca y luego completa	83
Actividad 60: suma y luego completa	84
Actividad 61: cuenta y luego completa las sumas	85
Actividad 62: cuenta y luego completa	86
Actividad 63: escucha, colorea y luego completa	87
Actividad 64: observa y luego completa	88
Actividad 65: encuentra 4 maneras de obtener 10	89

La resta	90
Actividad 66: observa y cuenta	92
Actividad 67: observa y luego cuenta	93
Actividad 68: dibuja los cubos y luego completa	94
Actividad 69: completa las restas	95
Actividad 70: completa la frase matemática ...	96
Actividad 71: tacha los globos y luego completa	97
Actividad 72: completa las restas	98

Los números hasta el 20

Actividad 73: cuenta, escucha y vuelve a contar	101
Actividad 74: cuenta y luego completa las frases	103
Actividad 75: haz grupos de 10 y completa ...	104
Actividad 76: dibuja los triángulos que faltan	105
Actividad 77: escribe los números que faltan .	106
Actividad 78: colorea el resultado hallado ...	107
Actividad 79: completa las sumas	108
Actividad 80: resuelve las restas	109

Lógica y orden

Actividad 81: observa y cuenta	111
Actividad 82: completa cada serie	112
Actividad 83: pinta las formas según los colores	113
Actividad 84: completa las series	114
Actividad 85: ordena los círculos en la tabla ..	115
Actividad 86: completa la tabla	116

Páginas para recortar

117

Lógica y selección

Las actividades propuestas en este capítulo van a permitir aguzar la capacidad de **observación**, de **análisis** y de **deducción** de tu hijo. Más allá de la toma de conciencia de la multiplicidad de criterios de selección, tienen un papel esencial la **explicitación** y, por tanto, la **justificación** que sabrá dar a lo largo de este trabajo.

Antes de iniciar las actividades 1 a 3

Material: puntos de colores y de formas diferentes, y **las etiquetas de animales de selección** (para recortar al final del cuaderno).

- Muéstrale a tu hijo unas veinte cuentas de collar. «Me gustaría que las seleccionases. ¿Cómo las podemos agrupar?». Deja que tu hijo haga propuestas para realizar su selección. A partir de una pregunta abierta, es interesante ver qué criterio de selección adopta. Si elige el color, pídele que realice una selección por la forma; si ha elegido la forma, invítale a que haga una clasificación por colores.
- Extiende las etiquetas de los animales delante de tu hijo y dile: «Agrupa las etiquetas que pueden ir juntas». Estas ofrecen multitud de criterios de selección; las opciones que se le ofrecen a tu hijo son amplias y permiten aumentar el número de categorías que conoce. Sea cual sea su decisión, no te olvides de pedirle que la justifique: «¿Por qué has puesto estas etiquetas juntas?». Luego puedes sugerirle que seleccione los animales según su forma de desplazarse (nadar, reptar, andar o saltar), por su hábitat (bosque, hielo, jungla, océano, sabana o montaña) o bien según su tipo de piel (pelo, plumas, escamas).



Océano

Antes de iniciar las actividades 4 a 7

Material: objetos cotidianos que van juntos y folletos o material de publicidad.

- Extiende delante de tu hijo una decena de objetos complementarios, como un cepillo de dientes y dentífrico, un bote de yogur y una cucharita, cordones y un zapato, etc. Dile: «Agrupa aquello que suele ir junto». Una vez aparejados los objetos, insiste para que tu hijo explique sus decisiones. No dudes en introducir uno o varios intrusos entre los objetos propuestos.
- Luego agrupa, por ejemplo, unas tijeras, un cortaúñas y un cuchillo, y pregúntale: «¿Por qué he puesto juntos estos 3 objetos?». Tu hijo deberá hallar el criterio de clasificación, y luego tendrá que designar esa colección con una palabra o expresión, como «cosas que cortan». Invítale a encontrar otros objetos que pertenezcan a esa familia.
- Prosigue con la actividad mediante imágenes recortadas en un catálogo publicitario, seleccionando, por ejemplo, 5 verduras y 1 fruta. También puedes jugar con las formas y los colores para dar más complejidad a la actividad. «He formado una familia, pero se ha colado un intruso. A ver si sabes dar un nombre a esta familia y luego identifica al intruso». Deja que tu hijo justifique su razonamiento.

Observa y cuenta

Actividad 1

¿Qué flores son idénticas?



¿Cuáles tienen la misma forma?

Selecciona las imágenes por colores

Actividad 2

Recorta las tarjetas con imágenes de la página 117.
Seleccionálas por colores y luego pégalas
en las casillas correspondientes.



--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

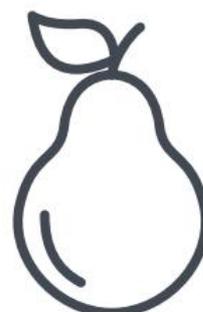
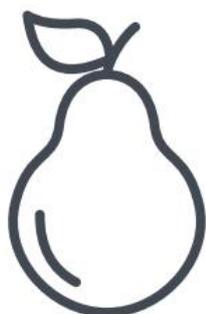
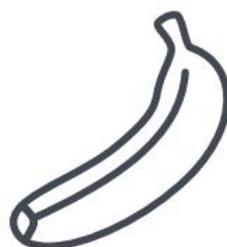
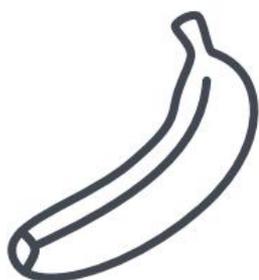
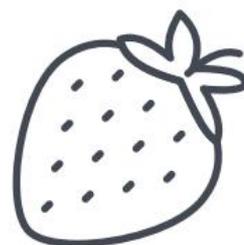
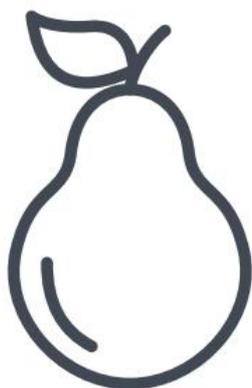
--	--

Colorea por variedades

Actividad 3



Pinta de un mismo color las frutas que sean de la misma variedad.



Une los objetos que van juntos

Actividad 4



Busca al intruso

Actividad 5



En cada línea, tacha al intruso y explica tu decisión: forma, uso, etc.



Une cada imagen con su contrario

Actividad 6



lleno



apagado



caliente



vacío



limpio



frío



encendido



cerrado



abierto



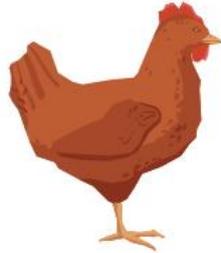
sucio

Distingue los animales de los vegetales

Actividad 7



Rodea los animales con un círculo **amarillo** y los vegetales con uno **verde**.



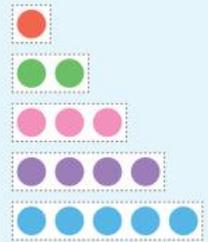
Los números hasta el 5

En este primer capítulo dedicado a la numeración, a tu hijo se le invitará a explorar **las cantidades y los símbolos hasta el 5**, y también a **contar** y a **construir colecciones** de elementos variados.

Antes de iniciar la actividad 8

Material: las reglas de cálculo del 1 al 5 (lado de los puntos) y las barritas de puntos del 1 al 5.

- «Vamos a trabajar con cantidades hasta el 5». Proponle a tu hijo que ordene las reglas de cálculo de la más pequeña a la más grande. Toma la más pequeña, pon tu dedo sobre el punto y di: «1». Haz lo mismo con la barra 2: ve poniendo el dedo sobre los puntos y di: «Uno, dos, es 2». Desliza los dedos por toda la regla y repite: «2». Procede del mismo modo con las diferentes reglas hasta 5, pidiendo cada vez a tu hijo que repita tus gestos y tus palabras.
- Extiende las 5 reglas delante de tu hijo. «Dame la 4». Después de comprobar juntos que es la regla solicitada, pídele otra. Prosigue hasta que no queden más reglas.
- Delante de tu hijo, desordena las barritas de puntos. Señala con un dedo una de ellas y di: «¿Cuál es?» «4». Señala sucesivamente las demás barritas: tu hijo debe identificar la cantidad y, a la vez, nombrarla.



Antes de iniciar la actividad 9

Material: las tarjetas de números/colecciones del 1 al 5 (lado de los números).

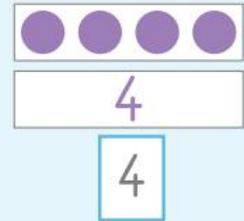
- «Vamos a aprender los símbolos de los números hasta el 5». Con el índice y el dedo corazón, traza el 1 y di: «1». Pídele a tu hijo que te imite y que repita tus palabras. Haz lo mismo con las otras cifras.
- Luego extiende las tarjetas delante de tu hijo y pídele: «Muéstrame el 1», «¿Dónde está el 4?», «Muéstrame el 3».
- Por último, pon los 5 símbolos sobre la mesa, señala uno con el dedo y pregunta: «¿Cuál es?». Procede del mismo modo con los demás símbolos.
- Prosigue con la actividad invitándole a trazar las cifras en un plato con sémola o en una pizarra.



Antes de iniciar las actividades 10 y 11

Material: las reglas de cálculo del 1 al 5 (lado de los puntos), las tarjetas de números/colecciones del 1 al 5 (lado de los números) y cubos encajables.

- «Vamos a asociar las cifras con sus cantidades». Extiende delante de tu hijo las reglas y haz una pila con las tarjetas de números/colecciones. Toma la tarjeta de encima de la pila y lee la cifra: «4». Coloca la tarjeta delante de la regla correspondiente y enumera los puntos: «Es 4». Da la vuelta a la regla y enséñale a tu hijo cómo puede validar por sí solo su respuesta. Ahora le toca a él asociar las demás cifras con las cantidades correspondientes.

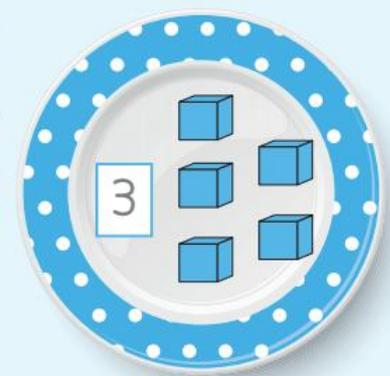


- Empieza de nuevo la actividad, pero ahora asociando las cantidades con las cifras: las tarjetas de números/colecciones están extendidas, y las reglas de cálculo están apiladas.
- Prosigue con estas actividades utilizando cubos. Construye 5 torres: una de 1 cubo, otra de 2 cubos, etc. Colócalas en desorden delante de tu hijo y pídele que asocie la cifra correspondiente a cada torre.
- Continúa colocando las torres a cierta distancia. Pídele a tu hijo que tome una tarjeta con un número y que la lea. Una vez memorizada, deberá devolverla y luego buscará la cantidad indicada en forma de torre de cubos.

Antes de iniciar las actividades 12 y 13

Material: las tarjetas de números/colecciones del 1 al 5, 5 platos, caramelos, palillos y cubos.

- Coloca 5 platos delante de tu hijo y pon en cada uno de ellos una de las cifras. «Pon en cada plato el número de caramelos correspondiente». Una vez formadas las cantidades, invítale a que dé la vuelta a las tarjetas para validar sus colecciones.
- Coloca a distancia unos palillos. «Ve a buscar unos palillos. Puedes traer 1, 2, 3, 4 o 5. Cuando vuelvas, dime cuántos has cogido, lo comprobaremos juntos y les asociaremos la tarjeta con ese número». Realiza esta actividad varias veces.
- Ahora coloca los cubos y también una tarjeta con números en cada uno de los 5 platos, sin que el símbolo y la cantidad se correspondan. «Creo que hay errores. Tendrás que añadir o quitar cubos». Si no hay bastantes, hay que agregar 1 cubo y luego contar, y así sucesivamente hasta que tengas la cantidad correcta. Y al contrario, si hay demasiados elementos, hay que retirar 1 y volver a contar. Repite hasta encontrar el número buscado.



Observa y cuenta

Actividad 8

¿Cuántos animales diferentes ves?



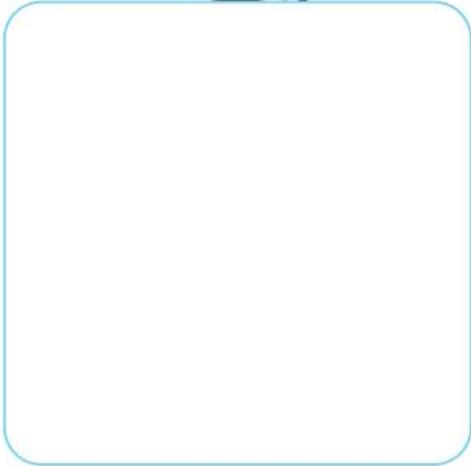
¿Qué más observas?

Cuenta y escribe los números

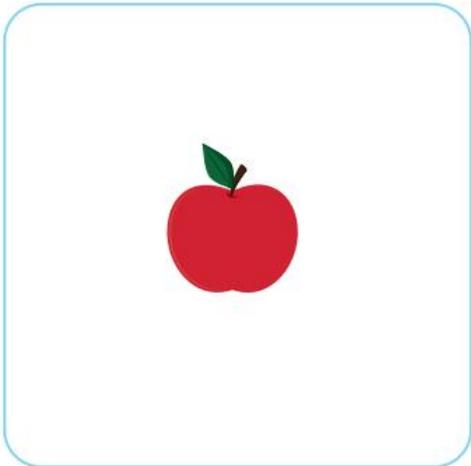
Actividad 9



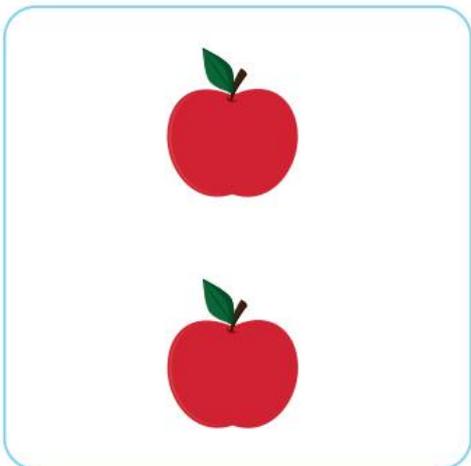
Practica escribiendo los números siguiendo los modelos y luego escribe cada cifra sobre la línea de puntos.



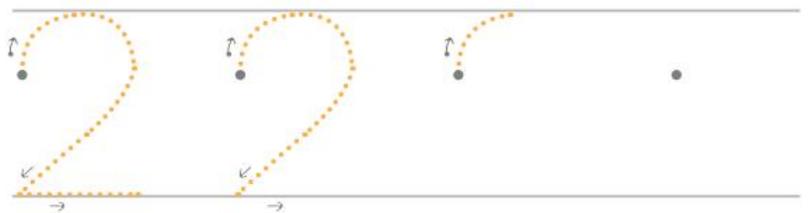
..... manzana roja

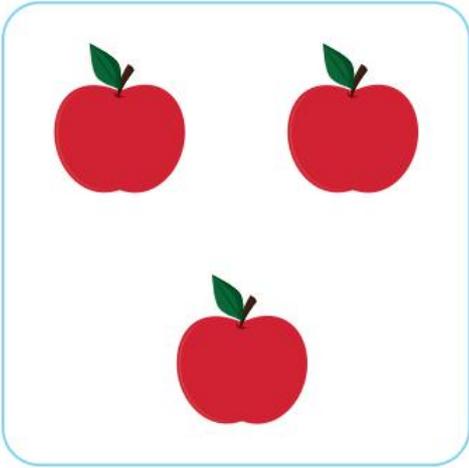


..... manzana roja

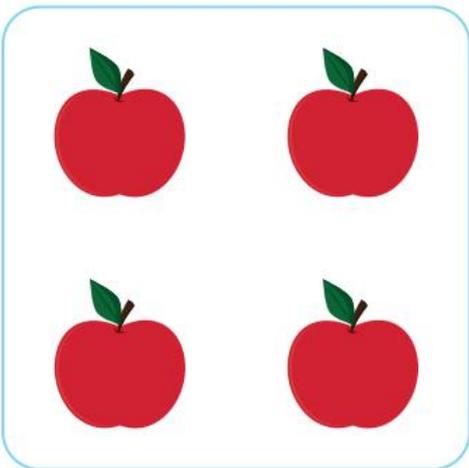


..... manzanas rojas

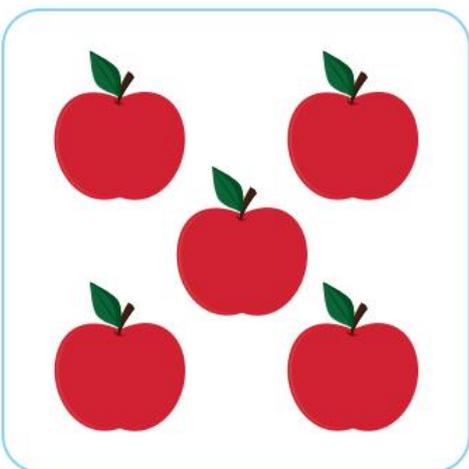
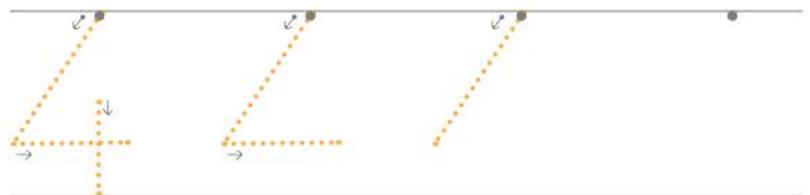




..... manzanas rojas



..... manzanas rojas

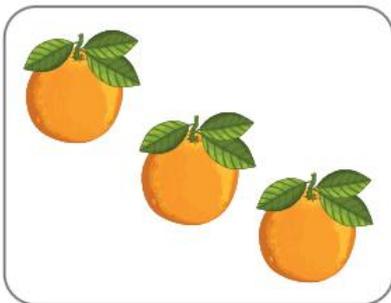
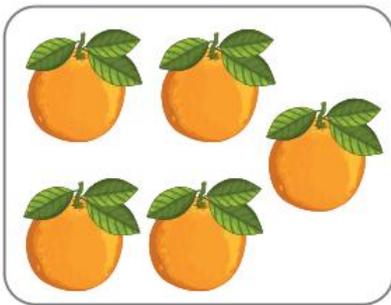
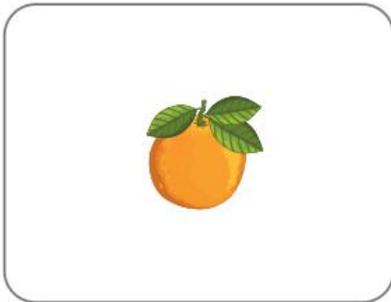
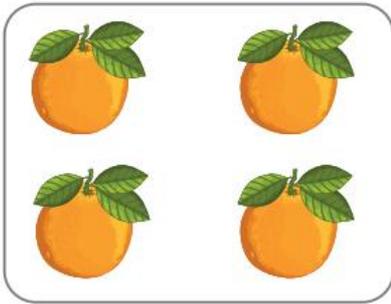
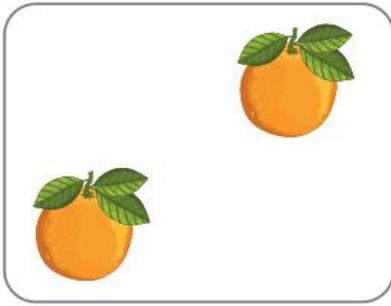


..... manzanas rojas



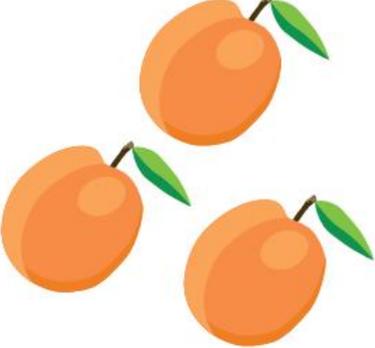
Cuenta y luego une a una cifra

Actividad 10

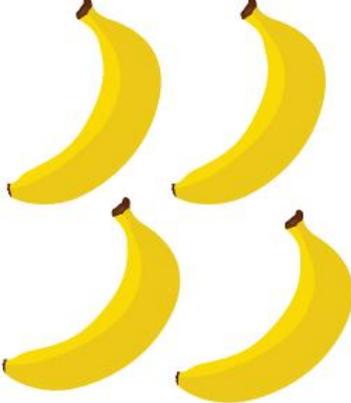


Cuenta y luego indica la cantidad

Actividad 11



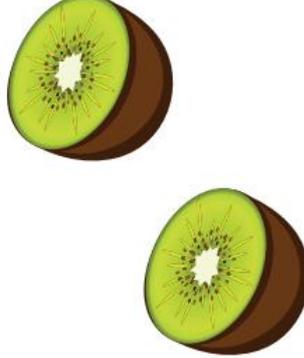
Three oranges are shown in a rounded square box. A line connects the box to a smaller rounded square box containing the number 3.



Four bananas are shown in a rounded square box. A line connects the box to an empty rounded square box for the answer.



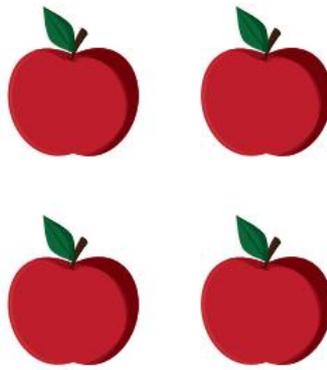
One strawberry is shown in a rounded square box. A line connects the box to an empty rounded square box for the answer.



Two slices of kiwi are shown in a rounded square box. A line connects the box to an empty rounded square box for the answer.



Five pears are shown in a rounded square box. A line connects the box to an empty rounded square box for the answer.



Four apples are shown in a rounded square box. A line connects the box to an empty rounded square box for the answer.

Completa las colecciones

Actividad 12



Recorta las tarjetas con imágenes de la página 117 y luego pégalas para obtener la cantidad indicada en cada línea.

1

2



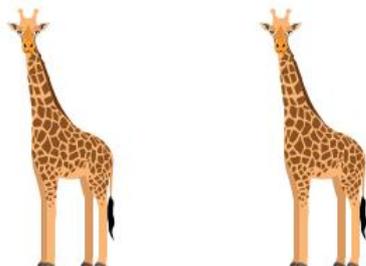
3



4



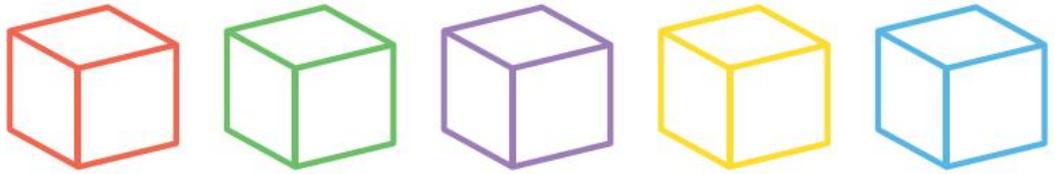
5



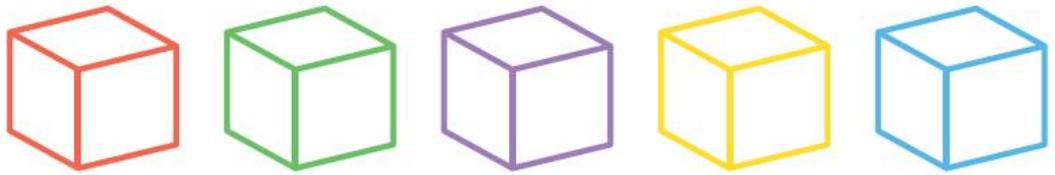
Colorea el número de cubos indicado

Actividad 13

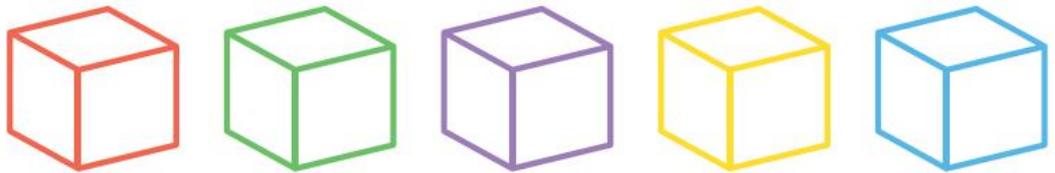
3



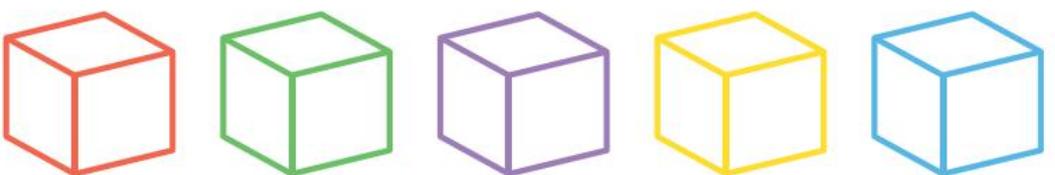
4



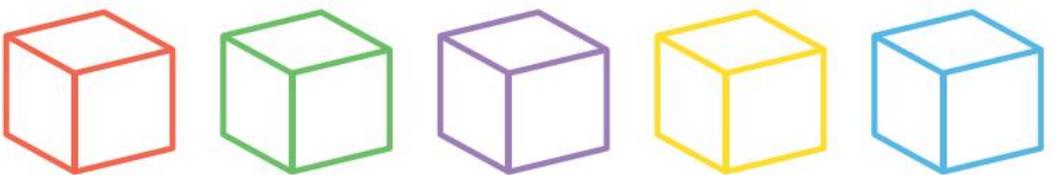
1



5



2



Los números hasta el 10

En esta parte, tu hijo va a profundizar en las nociones que ya ha visto con la **exploración de las cantidades hasta el 10** y el **descubrimiento de sus símbolos**. Se trata de construir progresivamente y de forma duradera el sentido de los números y de sus diversas representaciones.

Antes de iniciar las actividades 14 a 17

Material: las reglas de cálculo del 1 al 10 (lado de los puntos), las barras de puntos del 1 al 10 y las tarjetas de números/colecciones del 1 al 10 (lado de los números).

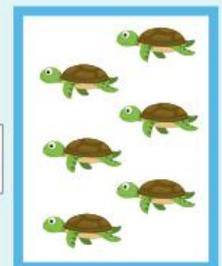
- Procede como has hecho con los números del 1 al 5: muestra, por orden, cada cantidad a tu hijo con las reglas de cálculo. Luego, coloca las 10 reglas delante de él y pídele que señale la cantidad deseada; por último, dile una cantidad al azar y pregúntale: «¿Cuál es?», ahora utilizando las barras de puntos.
- Emplea el mismo método para conocer los símbolos que para las cifras del 1 al 5: resigue las cifras con los dedos, nómbralas, señala una cifra a tu hijo y luego pídele que nombre él solo la cifra.
- Prosigue con estas actividades tranzando en la espalda de tu hijo una cifra entre 1 y 10, y luego pídele que la señale en la regla o la barra de puntos correspondiente. No dudes en intercambiar los papeles.



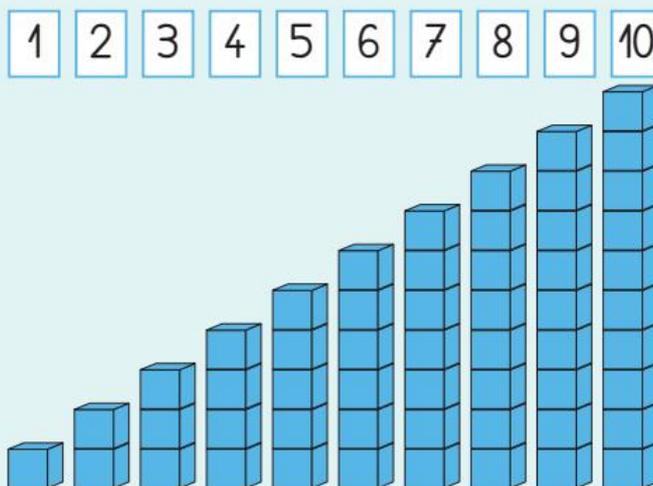
Antes de iniciar las actividades 18 a 20

Material: las reglas de cálculo del 1 al 10 (lado de los puntos), las tarjetas de números/colecciones del 1 al 10 (lado de las colecciones), los cartones de números del 1 al 10, cubos y dados.

- «Vamos a formar pares con las reglas de cálculo y las tarjetas de números/colecciones». Toma la regla y la tarjeta 6. Ponlas una junto a la otra. «1, 2, 3, 4, 5, 6. Hay seis puntos en la regla y 6 imágenes en la tarjeta». Invita a tu hijo a que continúe formando pares.
- Una vez constituidos los 10 pares, toma los cartones de números y coloca el cartón 6 al lado del par correspondiente: «Vamos a asociar a cada par la cifra que le corresponde». Deja que tu hijo coloque los otros cartones y luego enséñale que, dando la vuelta a la regla y la tarjeta, puede validar su respuesta. Proponle a tu hijo que haga la comprobación de todos sus tríos.



- Pídele a tu hijo que coloque por orden los cartones con números del 1 al 10 y luego que asocie, por ejemplo, al cartón 7, 7 cubos, asegurándose de contarlos: «1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. He puesto 7 cubos sobre el cartón 7. Ahora, haz tú lo mismo con las otras cantidades». Una vez hayas asociado el conjunto de los cartones a los cubos, proponle a tu hijo que realice torres con ellos. Así obtendrá una gradación en escala: «Ves, 3 es 1 más que 2, y 4 es 1 más que 3». Prosigue con la actividad, ahora colocando los cartones en desorden y asociándoles dados.

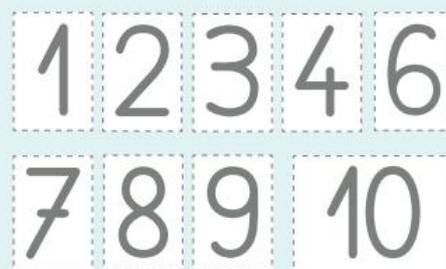


- Prosigue con estas actividades mostrándole uno de los cartones con números, 8 por ejemplo, y pidiéndole a tu hijo que realice 8 veces la acción solicitada. Hay múltiples acciones posibles: dar palmadas, saltar, dar pataditas en el suelo, etc.

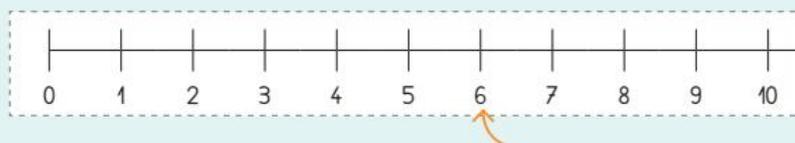
Antes de iniciar la actividad 21

Material: los cartones con números del 1 al 10 y la regla de los números.

- «Vamos a jugar al juego del número desaparecido». Extiende los cartones de los números, en desorden, y luego pídele a tu hijo que cierre los ojos. Mientras, retira uno de los cartones. Una vez terminado, pídele que abra los ojos y que busque el número que falta. Puedes proponerle que recite los números a la vez que mira los cartones que tiene delante para ayudarse.



- Luego coloca delante de tu hijo la regla con números y los cartones de números en una pila. Saca al azar uno de ellos: «6». «¿Qué número va justo delante? ¿Y cuál va justo detrás? Mira, yo pongo el dedo sobre la regla, debajo del 6. Veo que el número que va justo delante es el 5 y que el que está justo detrás es el 7». Ahora es tu hijo el que deberá sacar un cartón y buscar el número que va justo delante y el que va justo detrás. Cuando haya realizado este ejercicio varias veces, retira la regla.



- Prosigue con la actividad proponiéndole que encuentre el número situado entre dos números enunciados: «Estoy entre el 7 y el 9. ¿Quién soy?».
- Por último, refuerza su conocimiento de la serie de los números haciéndole jugar al juego del cohete: «10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, ¡0!», o bien invitándole a que cuente al revés a partir de un número determinado: «5, 4, 3, 2, 1, 0».

Observa y cuenta

Actividad 14

¿Qué animales ves?



¿Puedes contarlos?

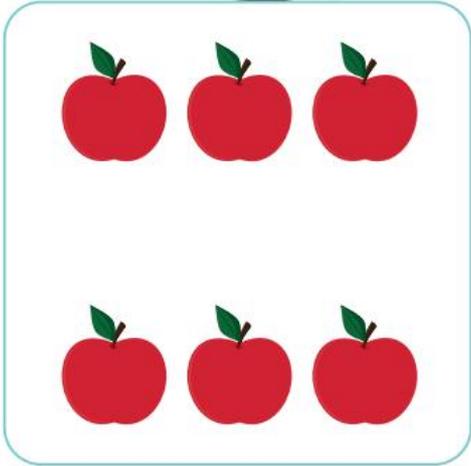


Cuenta y escribe los números

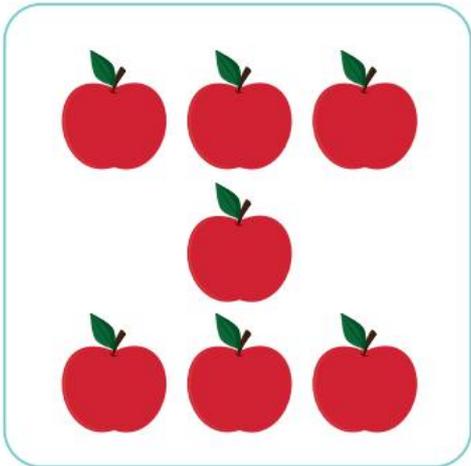
Actividad 15



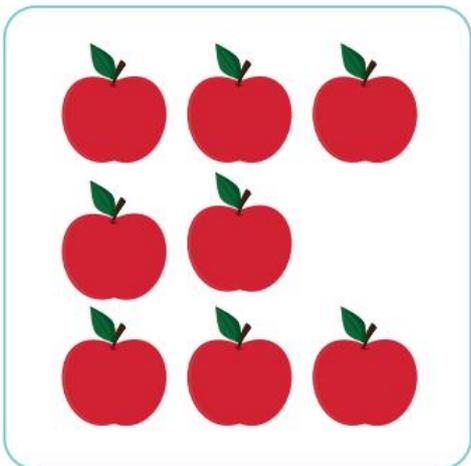
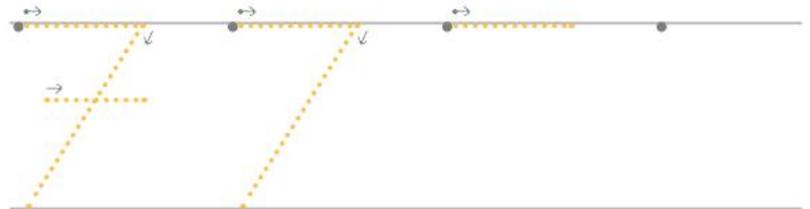
Practica escribiendo los números siguiendo los modelos y luego escribe cada cifra sobre los puntos.



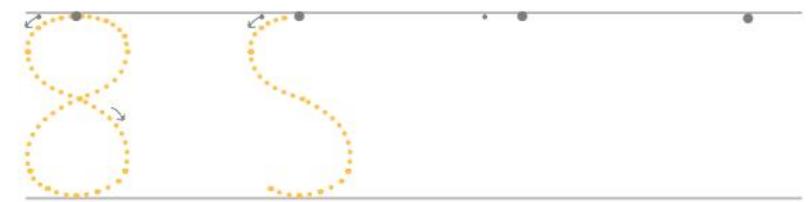
..... manzanas rojas

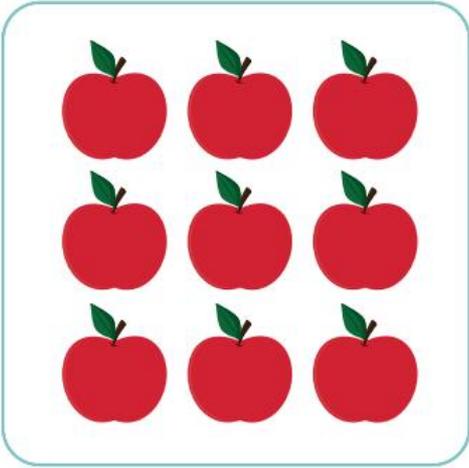


..... manzanas rojas

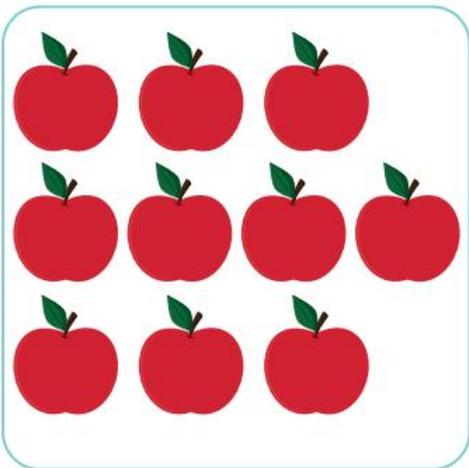


..... manzanas rojas

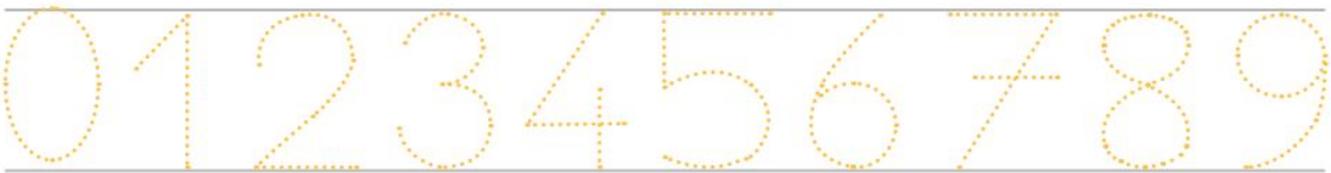
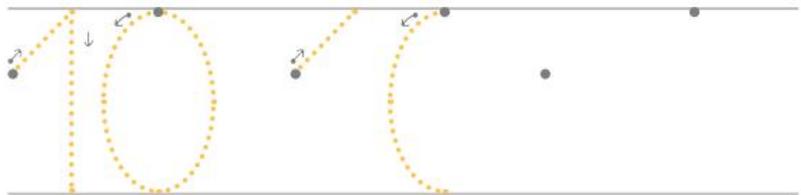




..... manzanas rojas



..... manzanas rojas



Indica las cantidades

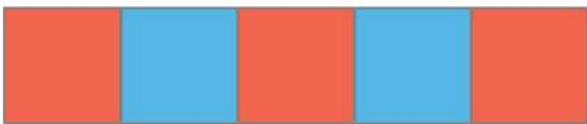
Actividad 16



Cuenta los cubos de cada barra y luego indica la cantidad representada.

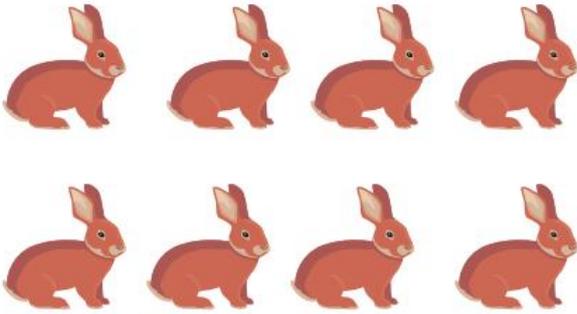


1

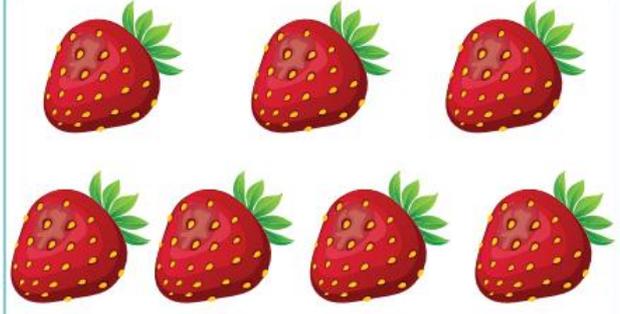


Cuenta y luego rodea la cantidad

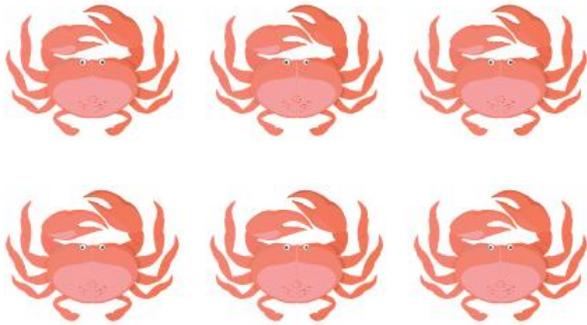
Actividad 17



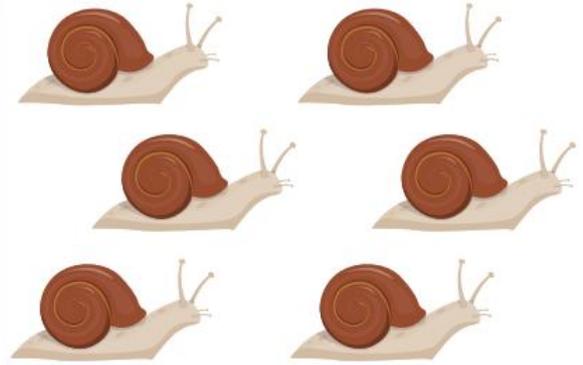
6 7 8 9 10



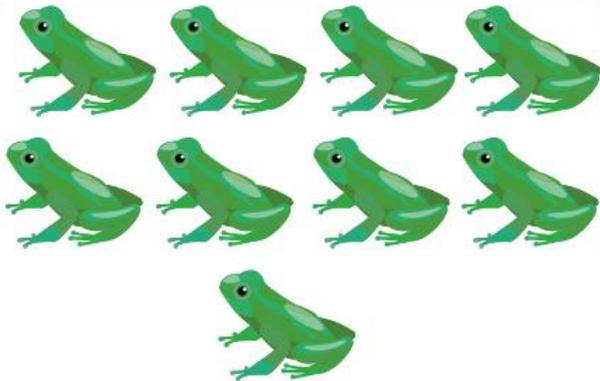
6 7 8 9 10



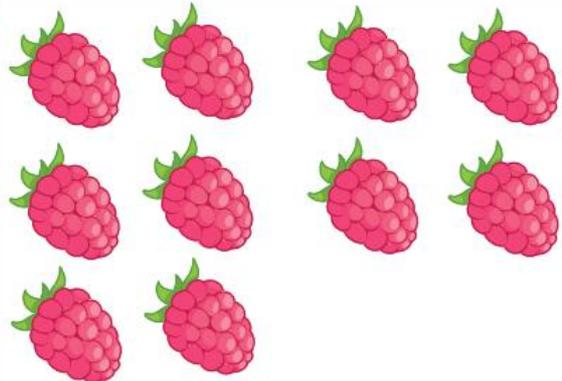
6 7 8 9 10



6 7 8 9 10



6 7 8 9 10



6 7 8 9 10

Colorea el número solicitado

Actividad 18



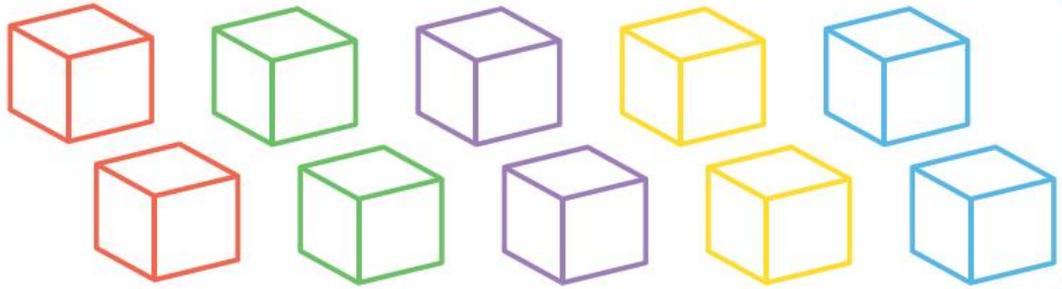
En cada línea, colorea el número de formas solicitado.

5	□	△	○	□	△	○	□	△	○
1	□	△	○	□	△	○	□	△	○
3	□	△	○	□	△	○	□	△	○
0	□	△	○	□	△	○	□	△	○
7	□	△	○	□	△	○	□	△	○
8	□	△	○	□	△	○	□	△	○
2	□	△	○	□	△	○	□	△	○
9	□	△	○	□	△	○	□	△	○
4	□	△	○	□	△	○	□	△	○
6	□	△	○	□	△	○	□	△	○

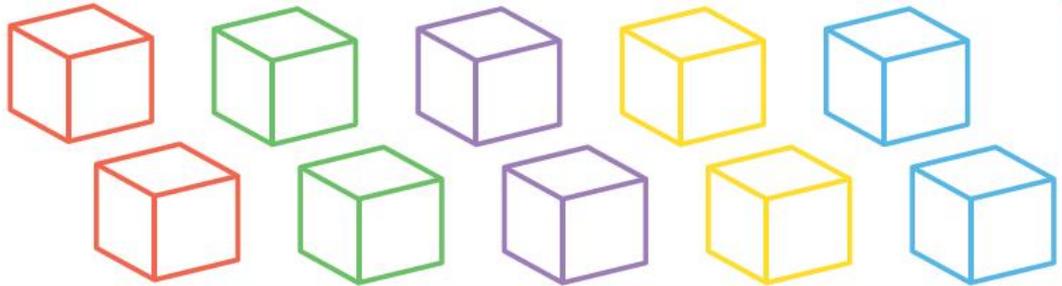
Colorea el número de cubos solicitado

Actividad 19

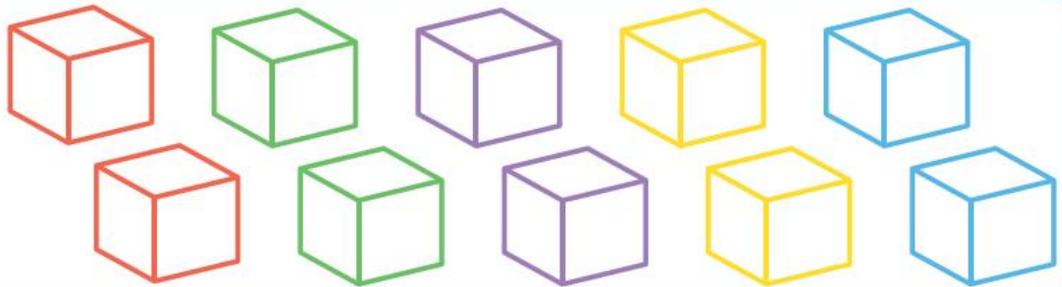
7



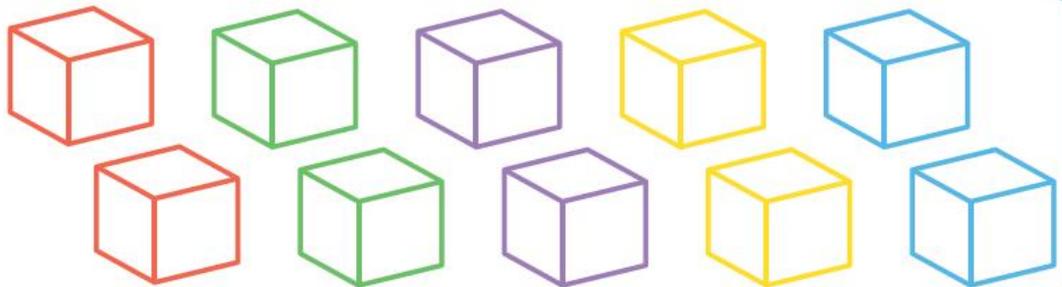
10



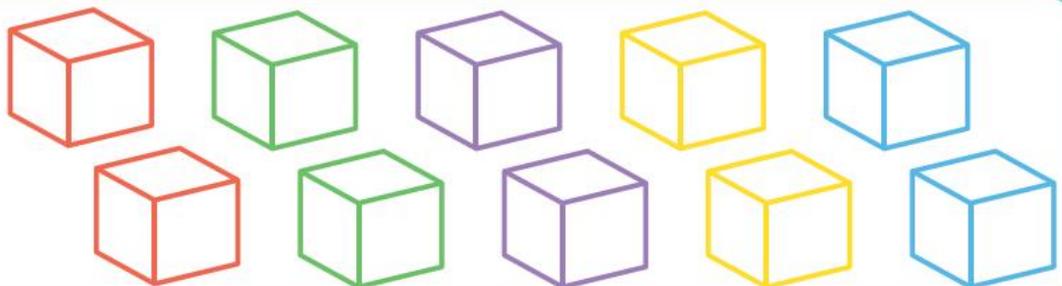
8



6



9

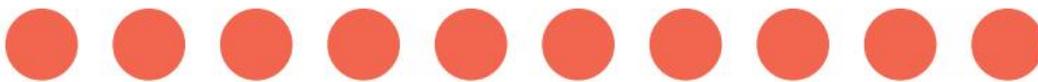
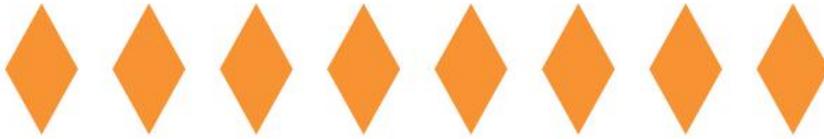


Anota la cantidad hallada

Actividad 20



Cuenta cada conjunto y luego anota la cantidad hallada en la casilla azul.



Cruza el número de círculos indicado

Actividad 21

○	○	○	○	○

5

6

10

8

7

9

4

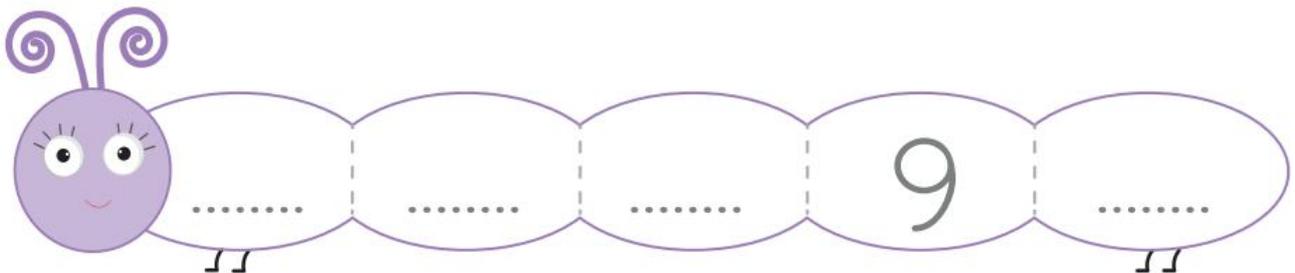
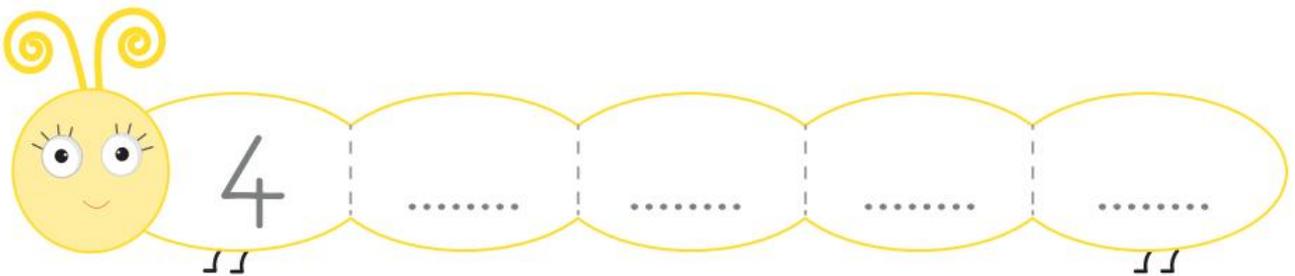
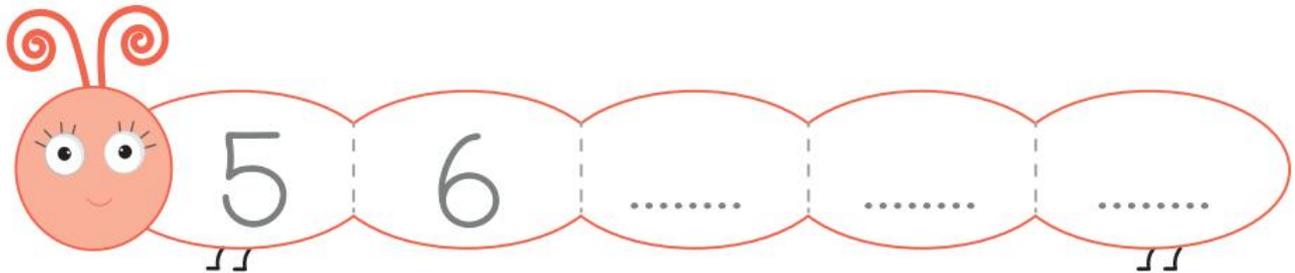
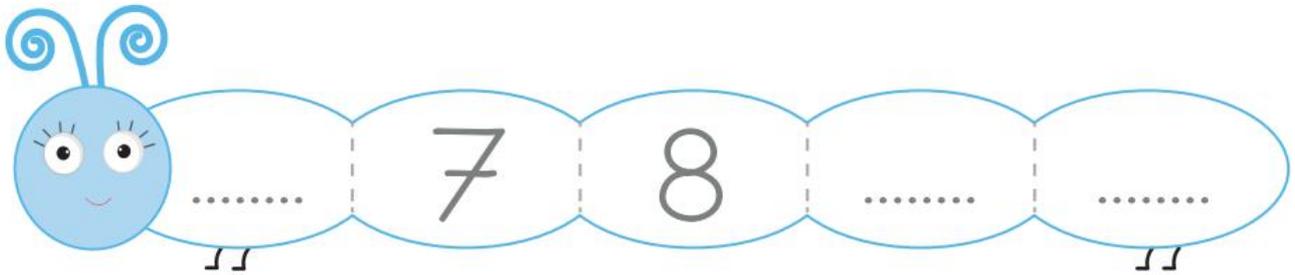
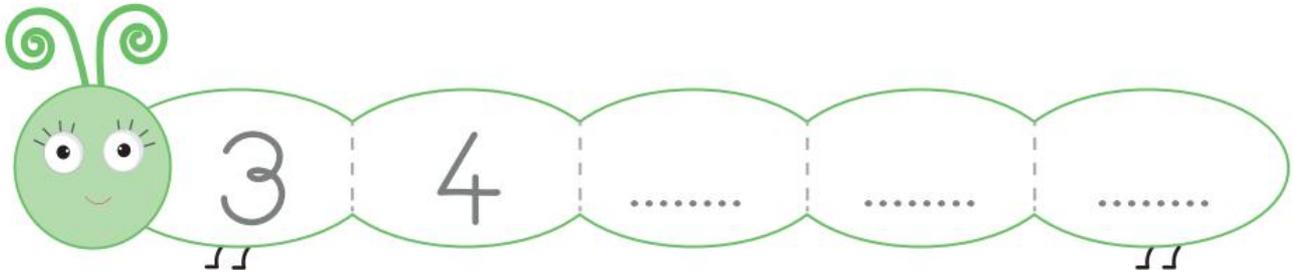
3

Completa estas orugas

Actividad 22



Respetar siempre el orden de los números.



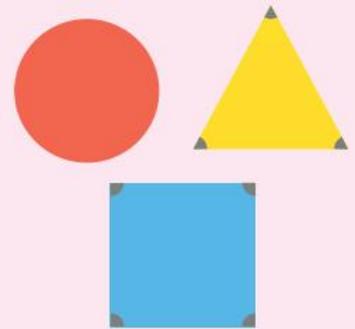
Las formas

En este capítulo, tu hijo debe desarrollar y enriquecer sus **conocimientos de geometría, observando, clasificando y ordenando** las figuras geométricas básicas según sus propiedades.

Antes de iniciar las actividades 23 a 26

Material: las formas geométricas, un papel y un lápiz.

- «Vamos a aprender a reconocer y nombrar las formas geométricas». Pon delante de tu hijo un gran triángulo, resigue su forma con un dedo y di: «Tres. Esta forma tiene tres lados. Tres, y se llama TRIángulo. También tiene Tres picos: 1, 2, 3». Señala cada pico. Invítale a que repita tus palabras, y luego a que siga con el índice los 3 lados y a que señale los 3 picos. Ahora toma el cuadrado y, como antes, resigue su contorno e indica el número de picos: «CUadrado. CUA, como cuatro: tiene 4 lados y 4 picos». Luego pasa al círculo: muéstrale que se trata de un solo trazo, curvo, que no tiene picos. «Es una redonda; también lo llamamos círculo».
- Coloca una junto a otra las 3 figuras y pídele a tu hijo que indique dónde está el triángulo, luego el cuadrado y, por último, el círculo. Una vez lo haya hecho, señala con un dedo una de las figuras y pregúntale, de modo que deba utilizar los términos aprendidos: «¿Qué es?», «Sí, es un cuadrado». Designa sucesivamente las 3 figuras.
- Muéstrale a tu hijo el conjunto de las formas geométricas: «Me gustaría que las selecciones por formas». Invítale a que verbalice el proceso. Una vez realizada la selección por formas, puedes pedirle que las ordene dentro de una misma familia por tamaños.
- Prosigue con la actividad proponiéndole que trace el contorno de las formas poniéndolas sobre un papel y resiguiéndolas con un lápiz.



Antes de iniciar las actividades 27 a 29

Material: las formas geométricas.

- Elige una forma y un color, por ejemplo, los círculos rojos, y luego clasifícalos del más pequeño al más grande. A continuación, proponle otra forma y otro color a tu hijo y pídele que realice la gradación: «Ordena del más pequeño al más grande».
- Muéstrale a tu hijo que puede superponer las formas unas encima de otras y realizar figuras variadas. Deja que explore las diversas posibilidades. Luego elige 3 formas distintas, apílalas unas encima de las otras y céntralas. Invítale a tu hijo a que elija 3 formas, las apile y las centre. Prosigue con la actividad sugiriéndole que realice montajes figurativos: creación de personajes, animales, casas, etc.



Observa y cuenta

Actividad 23

¿Qué formas ves?

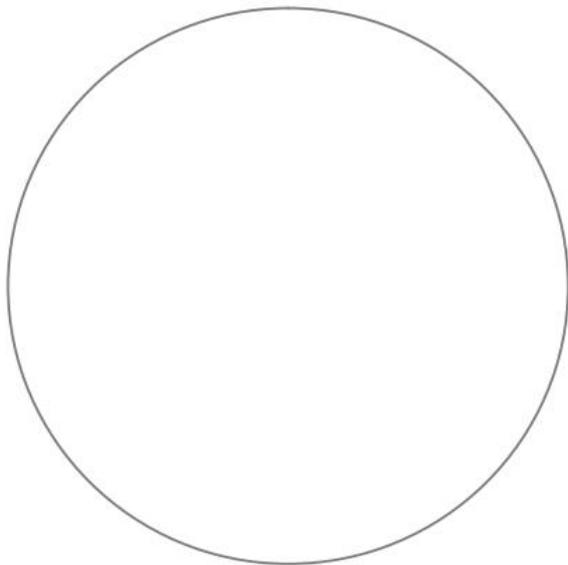
¿Puedes nombrarlas?



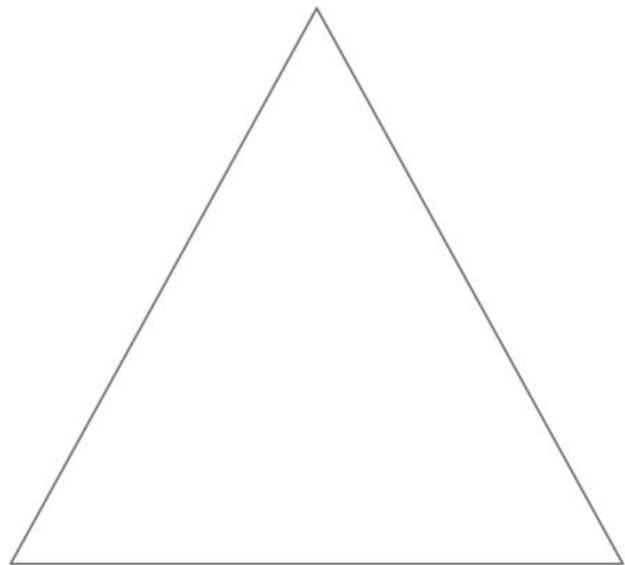
Selección por formas

Actividad 24

Prepara tu material de geometría
y luego selecciónalo según la forma:
círculo, cuadrado, triángulo.



círculo



triángulo



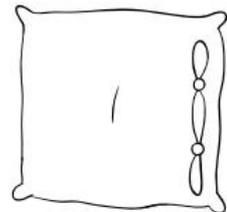
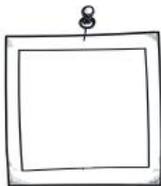
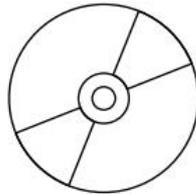
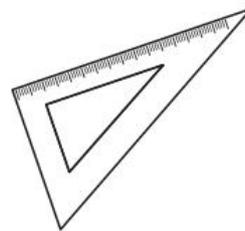
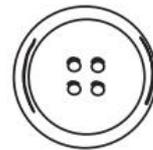
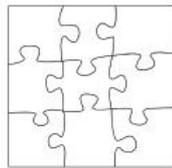
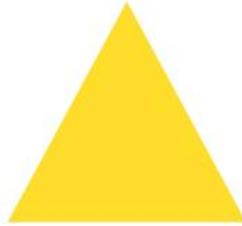
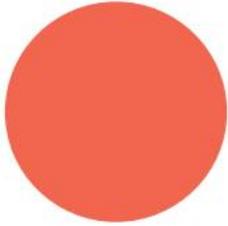
cuadrado

Colorea por formas

Actividad 25



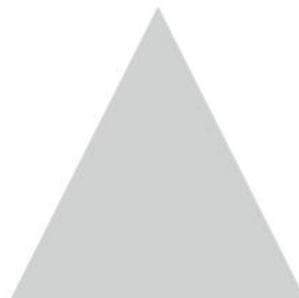
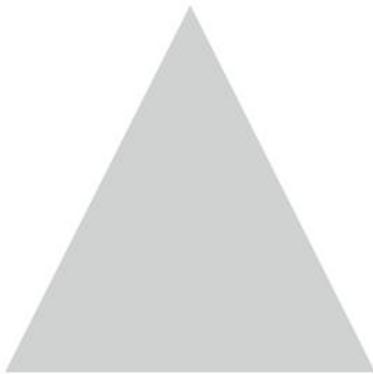
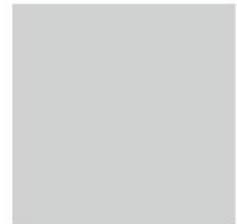
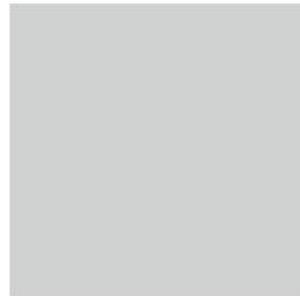
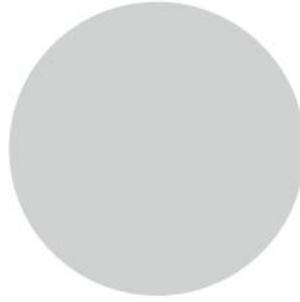
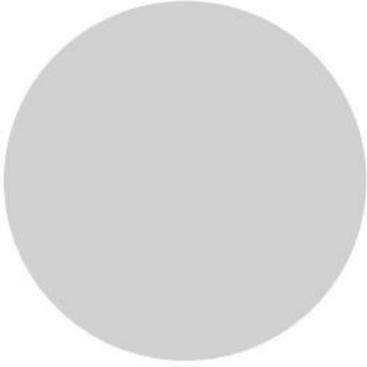
Colorea los objetos según su forma:
los círculos **rojos**, los triángulos
amarillos y los cuadrados **azules**.



Ordena por tamaños

Actividad 26

Prepara tus formas geométricas
y luego ordénalas según su tamaño.

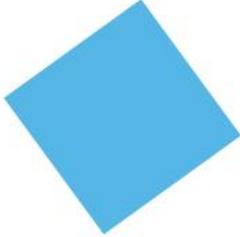
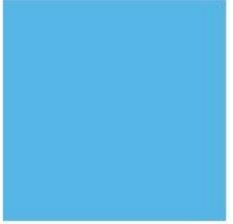
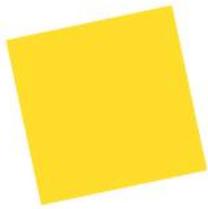
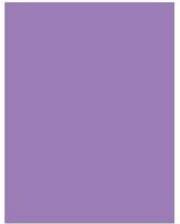


Busca al intruso

Actividad 27



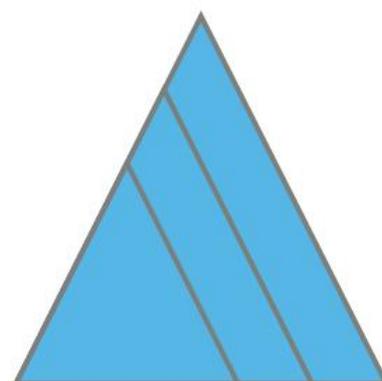
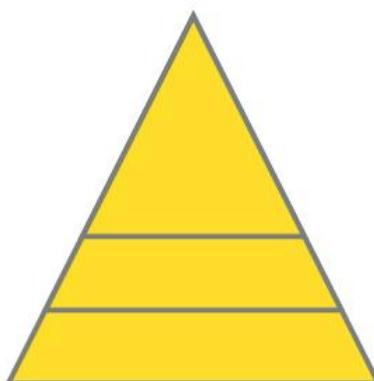
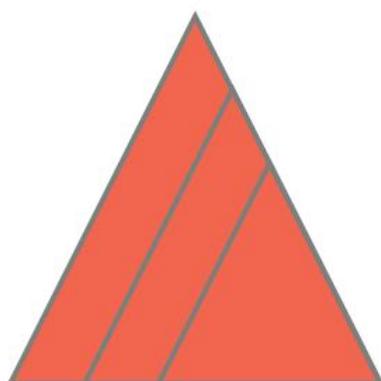
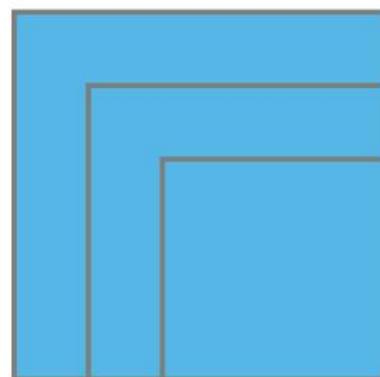
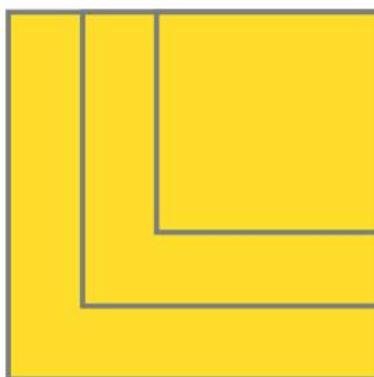
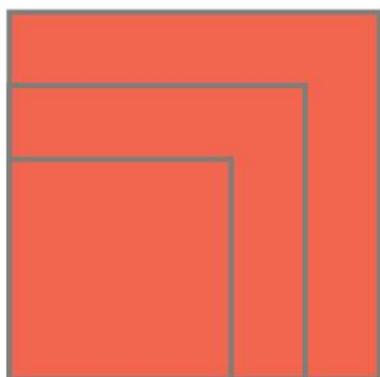
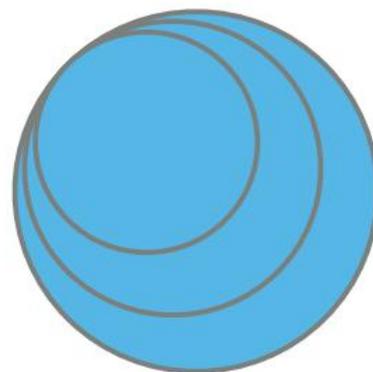
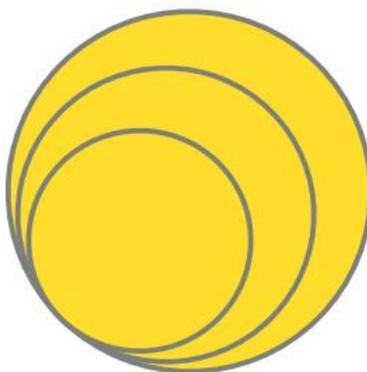
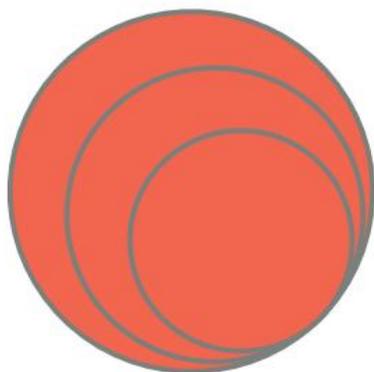
En cada línea, busca al intruso y rodéalo con un círculo.

Orienta estas formas

Actividad 28

Prepara las formas geométricas, selecciónalas según la forma, el tamaño y el color, y luego superponlas, como en estos modelos.

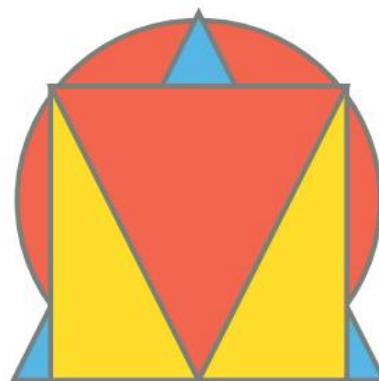
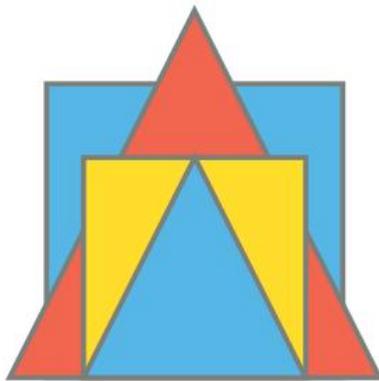
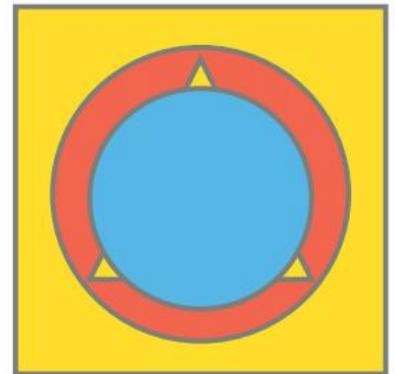
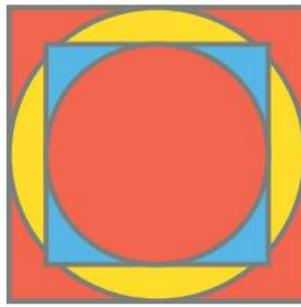
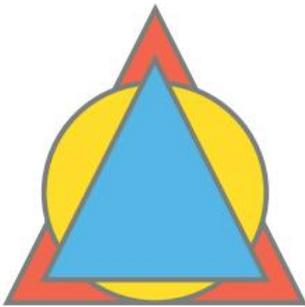
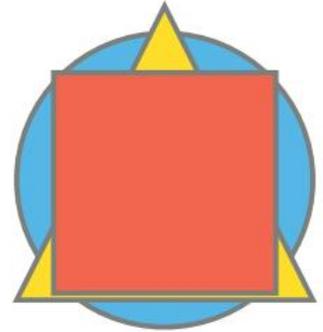
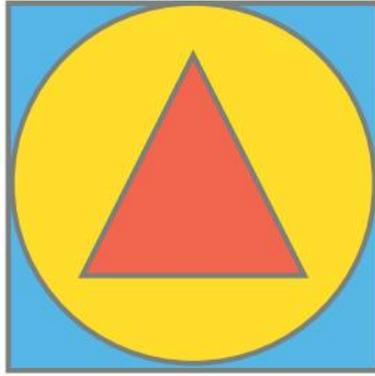
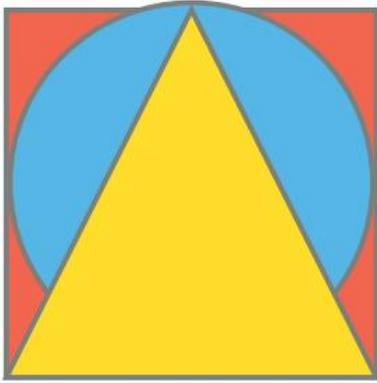


Reproduce estas superposiciones

Actividad 29



Prepara las formas geométricas y luego superponlas, como en estos modelos.



Las longitudes

En este capítulo, tu hijo va a **comparar, clasificar** y luego **medir longitudes**. Más allá del descubrimiento de estos conceptos, va a adquirir un vocabulario preciso, con términos como «**el más**», «**el menos**», «**tan**», «**más que**», «**menos que**» e «**igual que**». Por tanto, deberás ser exigente y estar atento a las palabras de tu hijo.

Antes de iniciar las actividades 30 y 31

Material: 4 lápices (dos de tamaño idéntico y otros 2 más pequeños).

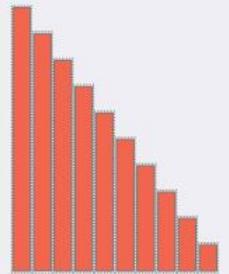
- Coloca 2 lápices de longitudes diferentes juntos y alineados. «¿Qué lápiz es el más largo? ¿Cuál es el más pequeño?». Insiste en el vocabulario que debe utilizar: «Este lápiz es el más grande. También podemos decir que es el más alto». Luego coloca estos 2 lápices uno debajo del otro y di: «Muéstrame el lápiz más largo y luego el más corto».
- Permite que la actividad sea más compleja añadiendo un tercer lápiz de longitud diferente. Señala con un dedo los lápices y dile: «Muéstrame un lápiz más alto que este. Enséñame un lápiz más corto que este».
- Continúa introduciendo el cuarto lápiz. Así podrás utilizar la expresión «tan... como»: «Mira, este lápiz es tan largo como aquel. Tienen la misma longitud».



Antes de iniciar las actividades 32 y 33

Material: las 10 barras rojas.

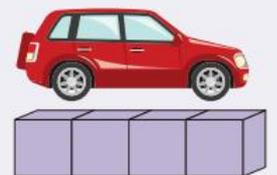
- Dale las 10 barras rojas a tu hijo y dile: «Ordena estas 10 barras de la más grande a la más pequeña, y luego de la más corta a la más larga». Para hacer estas clasificaciones es importante que tu hijo tome conciencia de la importancia de la precisión y de la noción de referencia: los bordes de una tabla rectangular son una buena referencia para alinear y luego poder comparar.
- Pon 9 barras a cierta distancia. Deja una sobre la mesa de trabajo y dile a tu hijo: «Ve a buscar la barra más corta». Luego pídele que te traiga una barra más larga, etc. En cada viaje, es importante que se tome el tiempo necesario para observar bien la barra de referencia, para así tener una percepción visual lo más justa posible.



Antes de iniciar las actividades 34 y 35

Material: cubos encajables y juguetes de diferentes tamaños (coche, tarjetas, peluches, etc.).

- «Vamos a medir la longitud de este coche con cubos. ¿Cuántos cubos se necesitan para tener la misma longitud que el coche?». Coloca los cubos para que tengan la misma longitud y cuenta: «1, 2, 3, 4. Mide 4 cubos de largo». Insiste en la conclusión: «Mide X cubos de largo». Continúa pidiéndole que mida la altura de otro objeto.
- Ahora, vamos a calcular una longitud, a medirla y luego a evaluar la precisión de la percepción visual. «¿Qué te parece? ¿Cuántos cubos necesitamos para tener la misma altura que tu muñeco?». Deja que tu hijo manipule el objeto antes de responder. Luego invítale a que mida el objeto con los cubos. Repite este juego de estimación con otros objetos cotidianos.



Observa y cuenta

Actividad 30



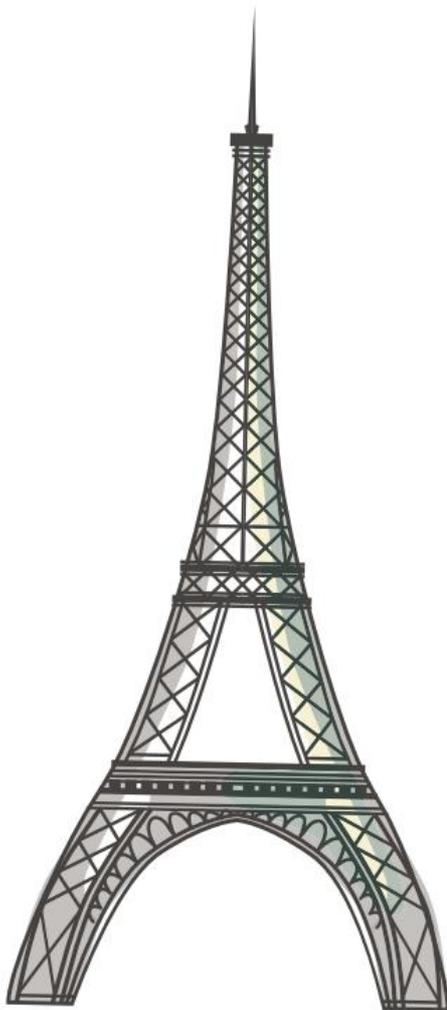
Rodea con un círculo de color **rojo** la torre Eiffel, en **azul** la estatua de la Libertad y en **verde**, la torre de Pisa.

La estatua de la Libertad es **más alta** que la torre de Pisa.

La estatua de la Libertad es **más pequeña** que la torre Eiffel.

La estatua de la Libertad es **más alta** que la torre de Pisa.

La torre de Pisa es el monumento **más pequeño**.



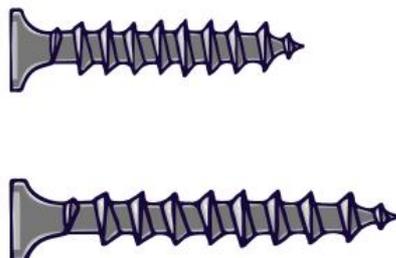
Observa y rodea

Actividad 31

Rodea con un círculo el gusano más largo.



Rodea con un círculo el tornillo más corto.



Rodea con un círculo la flor más grande.



Rodea con un círculo la mesa más baja.



Rodea con un círculo el muñeco de nieve más alto.



Rodea con un círculo el lápiz más pequeño.



Ordena del más pequeño al más grande

Actividad 32



A

B

C

D



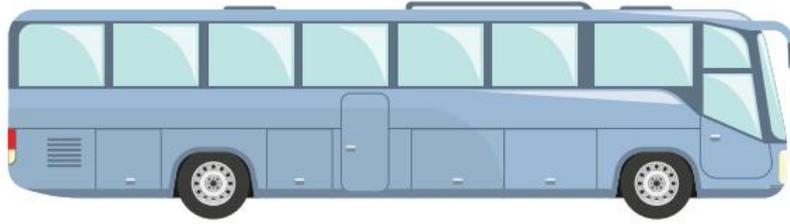
Clasifica estos árboles del más pequeño al más grande, trasladando las letras a las casillas.

--	--	--	--

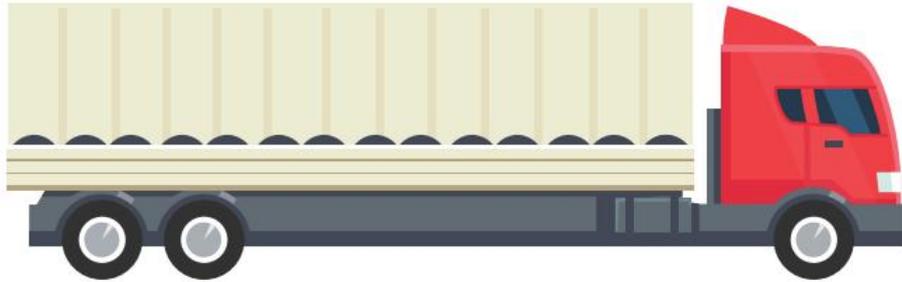
Ordena del más largo al más corto

Actividad 33

A



B



C



D



E



Clasifica estos vehículos del más largo al más corto, trasladando las letras a las casillas.



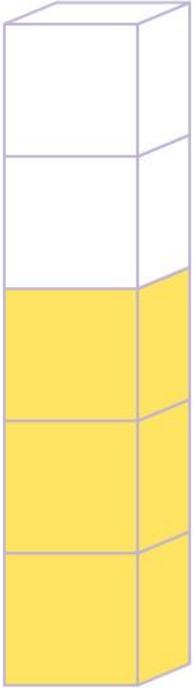
--	--	--	--	--

Colorea los cubos según el tamaño de las flores

Actividad 34



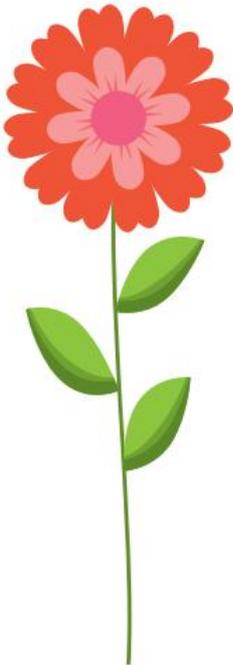
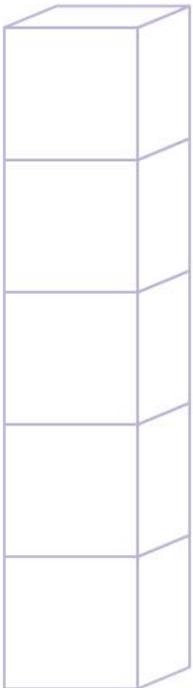
Una vez hayas coloreado los cubos, puedes anotar la altura de las flores.



3



.....



.....



.....

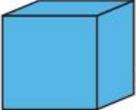
Calcula y luego mide cada longitud

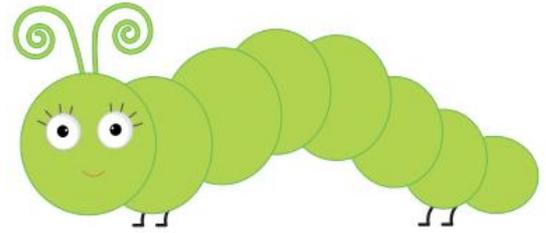
Actividad 35

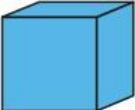
Recorta los cubos y luego mide cada animal.



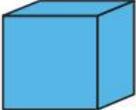
Me da la sensación de que la oruga

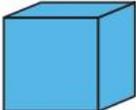
mide  .



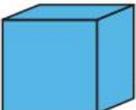
La oruga mide  .



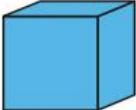
Me da la sensación de que la babosa mide  .

La babosa mide  .

Me da la sensación de que el caracol

mide  .



El caracol mide  .

Mide cada utensilio

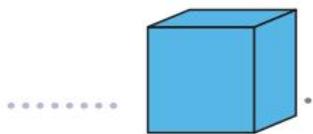
Actividad 36



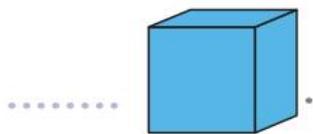
Prepara los cubos y luego mide cada utensilio.



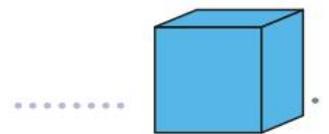
El tenedor mide



La cuchara mide



La cuchara de madera mide



Las masas

En este capítulo, tu hijo desarrollará la percepción del peso **calculando masas**. De la comparación directa pasará a la comparación indirecta utilizando una **balanza de platos**. Proseguirá pesando objetos mediante **unidades no estándar**. Como en el capítulo anterior, el vocabulario ocupa un lugar importante a lo largo de este trabajo.

Antes de iniciar las actividades 37 a 39

Material: objetos pequeños diversos de distintos pesos (lápices, canicas, juguetes, etc.) y una balanza de platos (se puede hacer una casera).

- Proponle a tu hijo que tome en sus manos 2 objetos y los sopesa: «¿Cuál pesa más? ¿Cuál es más ligero?». Hay que variar al máximo los objetos. También puedes hacer que sopesa indirectamente, poniendo los objetos dentro de bolsas de plástico con asas. Es importante que perciba que la longitud no guarda relación con la masa.
- Luego enséñale a tu hijo 2 objetos de masas más o menos iguales. «¿Cómo podemos saber cuál es más pesado y cuál más ligero?». Ahora es necesario disponer de una balanza. Si no tienes una balanza de platos, hazla tú mismo: coge una percha y cuelga 2 vasos de plástico en cada extremo, usando unos hilos. Entonces insiste en la explicación: «El plato se inclina hacia el lado del objeto que pesa más». «Sé que este objeto pesa más porque la balanza se inclina a su lado». En cada caso, haz que tu hijo sopesa los objetos antes de comprobar su peso en la balanza.
- Añade complejidad al ejercicio proponiéndole que compare las masas de 3 objetos, insistiendo en que la estrategia es compararlos de 2 en 2.

Antes de iniciar las actividades 40 y 41

Material: objetos pequeños diversos de distintos pesos (cucharas, pinzas de tender, etc.), una colección de objetos idénticos (canicas, cuentas de collar grandes, etc.), tablillas de madera que servirán de unidades de masa y una balanza de platos.

- Coloca un objeto delante de tu hijo, como una cucharilla y un montón de cuentas de collar grandes (tu unidad de masa). «¿Qué te parece? ¿Cuántas cuentas se necesitan para obtener la misma masa que tiene esta cucharita?». Deja que las sopesa y que calcule el número de cuentas que se necesitan para comprobar su hipótesis con la balanza. Explícale: «Para tener la misma masa, los platos deben estar equilibrados, es decir, en la misma línea horizontal». Concluye el experimento: «La cucharilla pequeña pesa lo mismo que 7 cuentas grandes». Repite la actividad con otros objetos y otras unidades de masa.
- Más tarde, pídele a tu hijo que compare 3 objetos: «¿Cuál es el más pesado? ¿Cuál es el más ligero?». Una vez realizada la comparación, proponle que los clasifique del más pesado al más ligero.

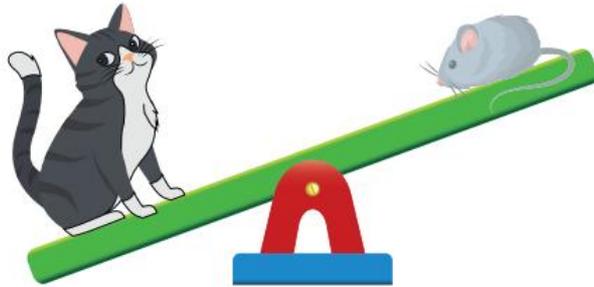


Observa y explica

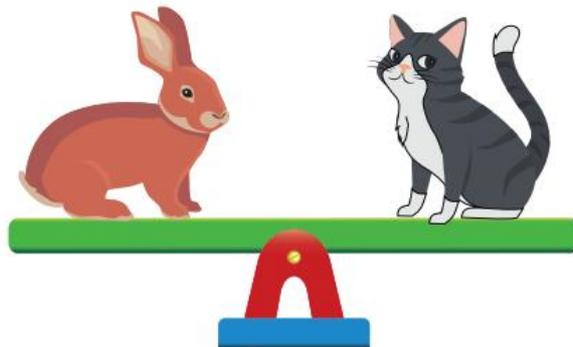
Actividad 37



El libro es **más pesado** que el lápiz.
El lápiz es **más ligero** que el libro.



El ratón es **más ligero** que el gato.
El gato es **más pesado** que el ratón.



El conejo **pesa lo mismo** que el gato.



Observa y marca la respuesta correcta

Actividad 38



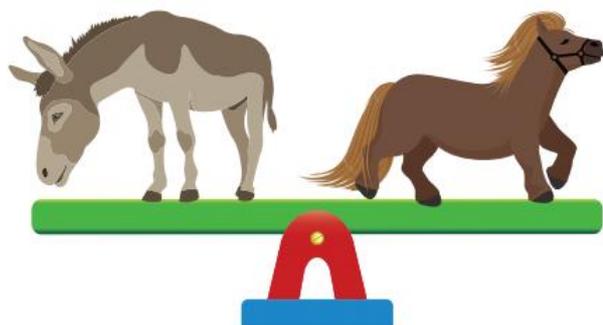
El gato es:

- más pesado que el león.
- más ligero que el león.
- tan pesado como el león.



El caballo es:

- más pesado que el perro.
- más ligero que el perro.
- tan pesado como el perro.



El burrito es:

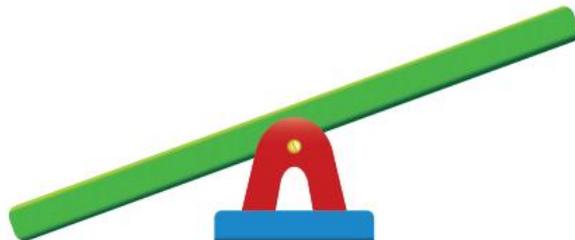
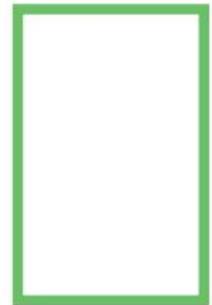
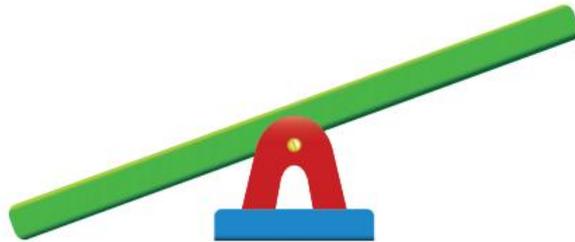
- más pesado que el poni.
- más ligero que el poni.
- tan pesado como el poni.

Compara las imágenes

Actividad 39



Recorta las tarjetas con imágenes de la página 119 y luego pégalas respetando lo que indica la balanza.



Observa e indica el peso

Actividad 40

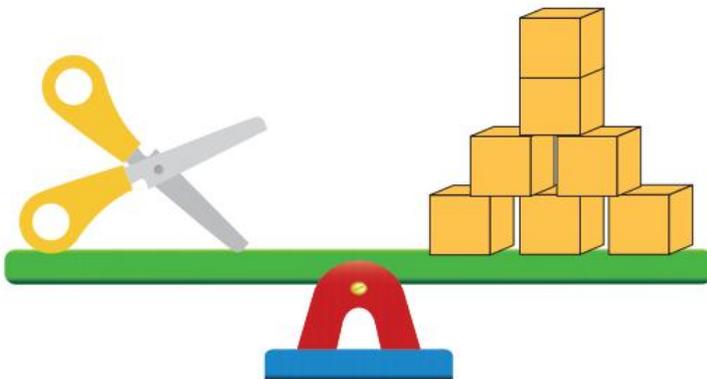


El cochecito pesa lo mismo que 4 .



El lápiz pesa lo mismo que

..... .



Las tijeras pesan lo mismo que

..... .



La goma pesa lo mismo que

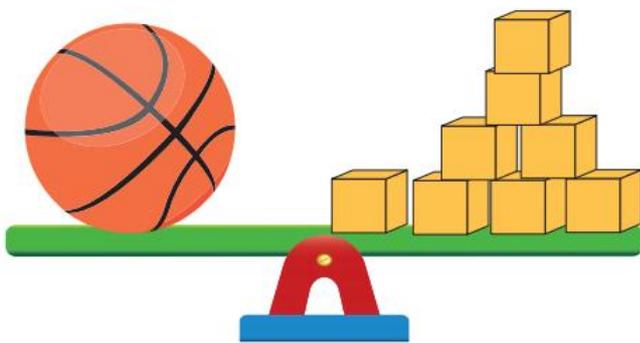
..... .

Observa y completa las frases

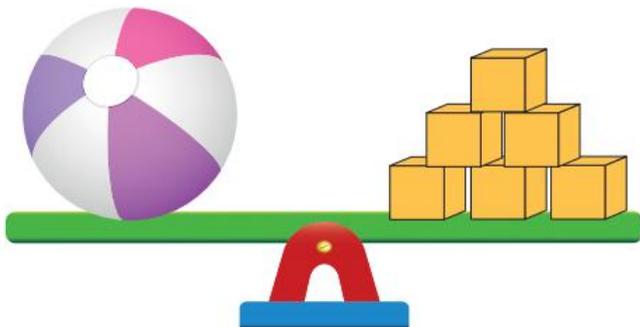
Actividad 41



El balón *blanco*
pesa lo mismo que



El balón *naranja*
pesa lo mismo que



El balón *rosa*
pesa lo mismo que



El balón es el más ligero.

El balón es el más pesado.

El balón es más ligero que el balón

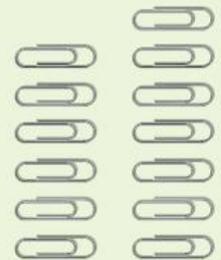
Comparar los números

Comparar los números es comprender y profundizar en las **relaciones entre los elementos numéricos**. Tu hijo tendrá que explorar las **relaciones lógicas** y las **diferencias** que existen entre los números.

Antes de iniciar las actividades 42 y 43

Material: colecciones de objetos idénticos (cuentas, pajitas, clips para papel, etc.), platos de cartón y vasos.

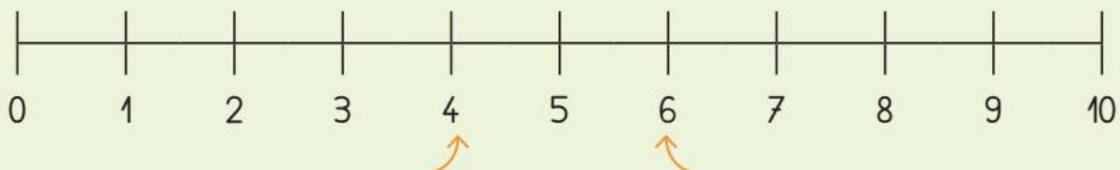
- Coloca de forma ordenada (en fila o en columna) 5 cuentas en un plato y 4 en otro. «Vamos a comparar estos dos conjuntos. ¿En qué plato hay más cuentas?». Deja que tu hijo manipule el material: o bien contará cada colección y sabrá decir espontáneamente que 5 es más grande que 4, o bien necesitará comparar, desplazando las cuentas y alineando las 2 colecciones. Así pues, este es el plato que contiene más cuentas. Repite el juego varias veces modificando las cantidades.
- Luego pon 6 clips para papel en un vasito y 7 en otro. Así los objetos no estarán ordenados. Si es preciso, invita a tu hijo a que ponga en columna las 2 colecciones para que utilice la correspondencia unidad a unidad, asociando los objetos con un dedo. Puedes proseguir con estas comparaciones proponiéndole colecciones de objetos diferentes.



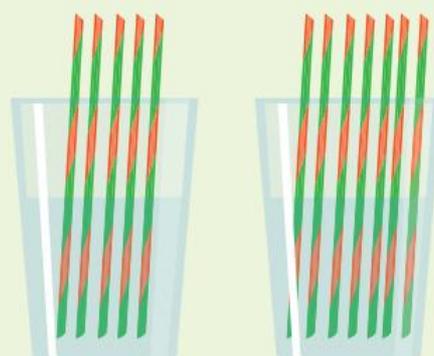
Antes de iniciar las actividades 44 a 46

Material: dados, platos de cartón, vasitos, **la regla de los números**, pajitas y 2 vasos.

- Coloca 6 dados en un plato y 4 en otro. «¿Cuántos dados hay en este plato? ¿Y en este otro?». Muéstrale a tu hijo la regla con los números. Deja que observe y reconozca los diferentes números, y luego proponle que cuente del 1 al 10, a la vez que señala sucesivamente los números sobre la regla. «Recuerda, hay 6 dados en este plato y 4 en el otro». Cuenta 1, 2, 3, 4, 5, 6 sobre la regla, señalando con el dedo: «El 6 está aquí». Haz lo mismo con el 4 y di: «6 es mayor que 4. Cuando recito la serie de números, digo 4, y el 6 viene después. 6 es mayor que 4. 4 es menor que 6. ¿En qué plato hay más dados? ¿En cuál hay menos?». Repite el juego modificando la cantidad de dados.



- Introduce 5 pajitas en un vaso. Deja un montón de pajitas a un lado de otro vaso vacío. Señala el primer vaso y pregunta: «¿Cuántas pajitas hay en este vaso?». «5». «Me gustaría que en este otro vaso pusieses más pajitas». Proponle a tu hijo que mire cuántas pajitas puede introducir en la regla de los números, es decir, cuáles son los números que conoce que sean mayores que 5. Es importante hacerle ver que hay varias respuestas posibles. Una vez lo haya constatado, invítale a que introduzca en el vaso la cantidad elegida. «Hay más pajitas en el segundo vaso». Más adelante, proponle otras cantidades y varía las tareas: pídele a tu hijo que ponga «menos» o «igual que» la colección propuesta.

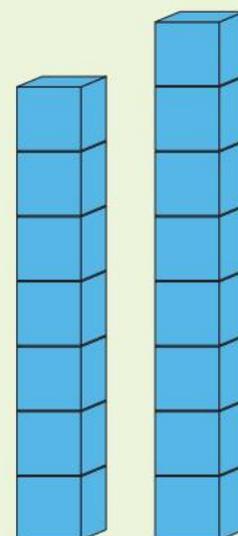


- Prosigue con estas actividades llevándote el montón de pajitas a otra estancia y pidiéndole a tu hijo: «Tráeme más de 3 pajitas». Varía pidiendo luego con «menos» pajitas o «tantas como». Puedes añadir complejidad pidiéndole: «Ve a buscar 1 pajita más» o «Ve a buscar 1 pajita menos». Le puede resultar de ayuda utilizar la regla con los números.

Antes de iniciar la actividad 47

Material: cubos, 2 papeles, una baraja de 54 cartas y **la regla con los números**.

- Coloca sobre un papel 7 cubos, y en otro, 8 cubos. Pídele a tu hijo que numere cada colección y luego pregúntale: «¿Dónde hay más cubos?». Deja que los manipule. Señala el papel donde están los 8 cubos y dile: «Aquí hay más cubos. 8 es mayor que 7». También puedes decirle que 7 es menor que 8. Apila cada serie de cubos para formar 2 torres, luego ponlas una junto a otra para que tu hijo vea que 8 es mayor y que 7 es menor. Repite estas comparaciones modificando las cantidades.
- Prosigue con estas actividades haciendo un juego con una baraja de 54 cartas de la que habrás retirado los reyes, las damas y las sotas. Baraja las cartas, júntalas en un mazo y ponlas boca abajo. Cada uno da la vuelta a una carta de su mazo y la pone sobre la mesa. El que tiene el número más alto, gana las 2 cartas. Cuando las dos son del mismo valor hay empate. Cada uno coloca la carta siguiente boca abajo sobre la anterior y saca una tercera carta, que esta vez se deja boca arriba. Esta última carta es la que marca el desempate entre los 2 jugadores. Gana la partida el que se lleva todas las cartas. Puedes dar mayor complejidad a este juego utilizando **las tarjetas de colección** por el lado de los números.



Observa y cuenta

Actividad 42



El niño tiene **más** libros **que** la niña.

Compara las cantidades

Actividad 43

Marca la casilla de debajo del manzano que tenga más manzanas.



Marca la casilla de debajo de la cesta que tenga menos peras.



Marca la casilla de debajo del distribuidor que tenga más caramelos.



Marca la casilla de debajo del acuario que tenga menos peces.



Pega las cantidades solicitadas

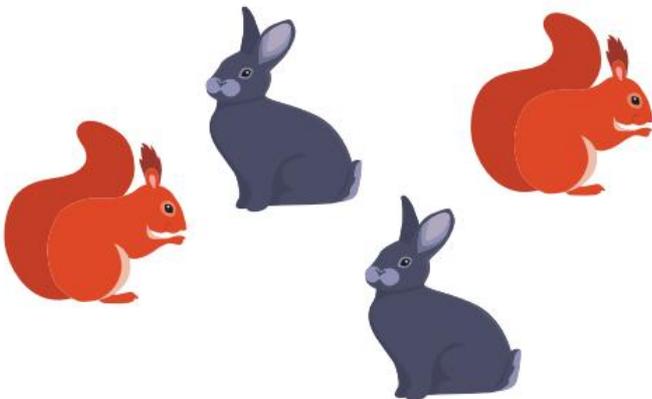
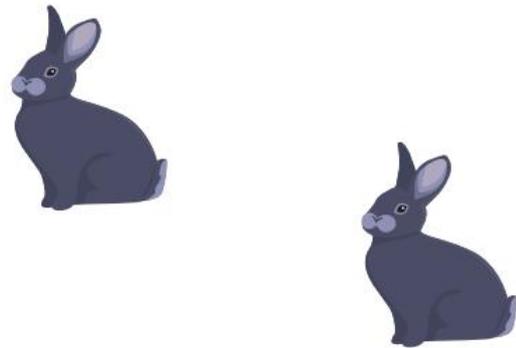
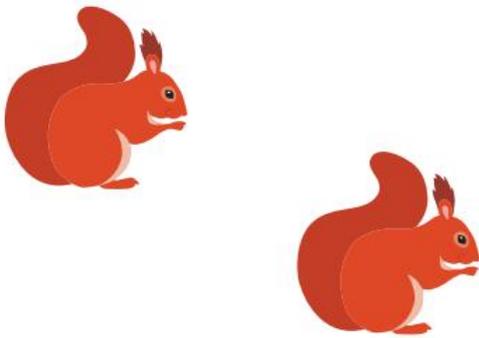
Actividad 44



Recorta las tarjetas de imágenes de la página 119 y luego pégalas para que en cada línea haya más o menos animales.

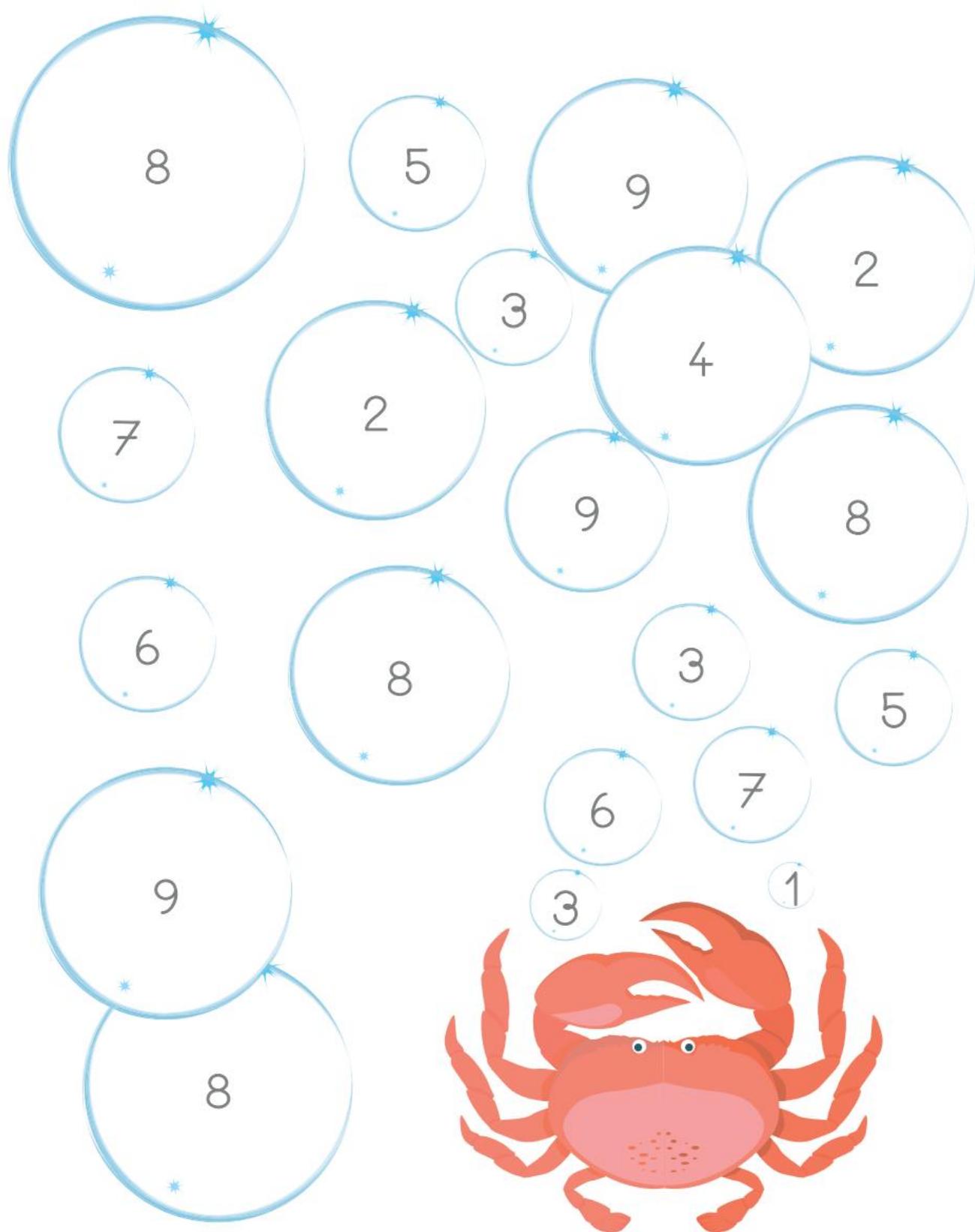
Menos

Más



Colorea las burbujas superiores a 6

Actividad 45



Dibuja las cantidades

Actividad 46



Dibuja canicas en las casillas vacías para que haya el mismo número de canicas que en la casilla de enfrente.

--	--

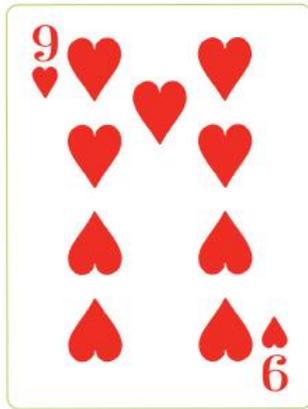
--	--

--	--

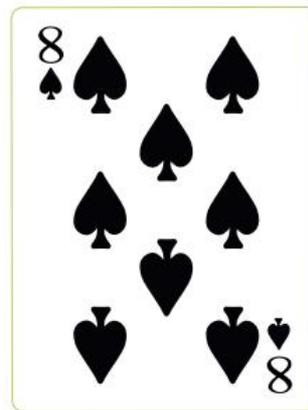
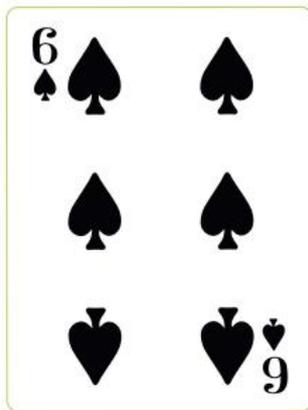
--	--

Observa y luego completa las frases

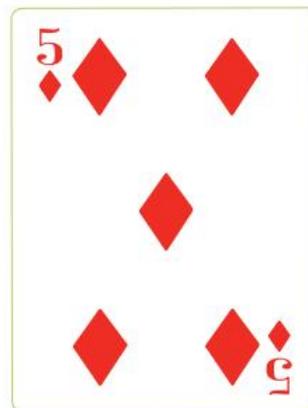
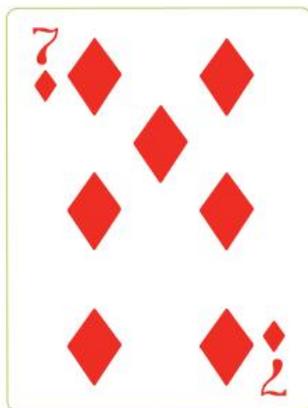
Actividad 47



..... es más grande que



..... es más pequeño que



..... es más grande que

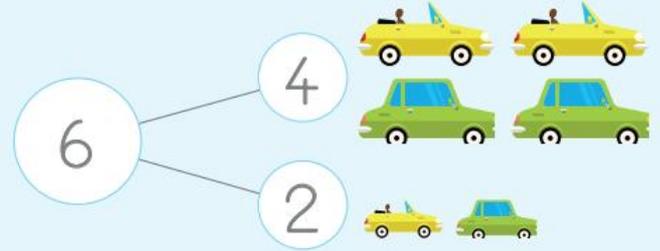
Relación entre los números

Este capítulo va a permitir abordar y descubrir en profundidad la **suma** y la **resta** sin utilizar los signos matemáticos, sino haciendo hincapié en el **sentido** de cada una de estas operaciones: **añadir, juntar, separar** y **retirar**. De este modo, tu hijo podrá explorar los números conocidos **descomponiendo** y **recomponiéndolos**, identificando como un «**todo**» o como una «**parte**» de un todo mediante el **esquema de unión de los números**, principalmente.

Antes de iniciar la actividad 48

Material: las etiquetas de coches (4 coches grandes: 2 amarillos y 2 verdes; 2 coches pequeños: 1 amarillo y 1 verde) y un papel grande.

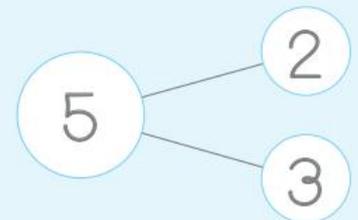
- «Vamos a descubrir la unión de los números». Extiende delante de tu hijo las 6 imágenes y dile: «En total hay 6 coches: 4 grandes y 2 pequeños». Repite: «En total hay 6 coches», empujando las 6 imágenes a la parte izquierda del papel. Traza un gran círculo alrededor de los 6 coches y anota el número 6. Luego, desplaza los 4 coches grandes hacia el rincón de arriba de la derecha del papel y dile: «Hay 4 coches grandes». Anota el número 4 y rodéalo con un círculo. Por último, desplaza los 2 coches pequeños hacia la esquina derecha inferior del papel y dile: «Hay 2 coches pequeños». Anota el número 2 y traza un círculo a su alrededor. Concluye: «Hemos hecho una unión de números. Una unión de números es un “todo” (señala el 6 con un dedo) y 2 “partes” (señala sucesivamente el 4 y luego el 2)». Proponle a tu hijo que repita la actividad, ahora interesándose por el color de los coches: «En total hay 6; 3 amarillos y 3 verdes». Más adelante, podrás modificar el número de coches y/o su color.



Antes de iniciar las actividades 49 y 50

Material: el esquema de unión de los números y las etiquetas de las mariposas (3 mariposas naranjas: 1 grande y 2 pequeñas; 2 mariposas violetas: 1 grande y 1 pequeña).

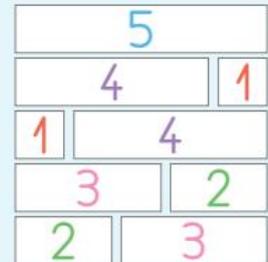
- Pídele a tu hijo que ordene las mariposas por colores: «¿Cuántas mariposas hay en total?». En el esquema de la unión, anota el 5 en el círculo de la izquierda. «Entre estas 5 mariposas, ¿cuántas son violetas?». Anota un 2 en uno de los círculos de la derecha. «Entre estas 5 mariposas, ¿cuántas son naranja?». Escribe un 3 en el segundo círculo y concluye: «Un “todo” (anota el número 5) se puede descomponer en 2 “partes” (señala con el dedo los 2 círculos de la derecha). Aquí, 5 es 3 y 2».
- Proponle a tu hijo que ordene las mariposas por tamaños y que complete el esquema. No te olvides de pedirle que verbalice el proceso, sobre todo respecto a los términos «todo» y «partes». Prosigue con la actividad modificando el número y/o el tamaño de las mariposas.



Antes de iniciar las actividades 51 y 52

Material: el esquema de unión de los números y las etiquetas de las manzanas (5 rojas: 3 grandes y 2 pequeñas; 3 verdes: 2 grandes y 1 pequeña) y las reglas de cálculo.

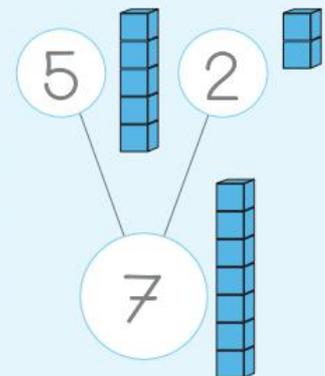
- «Vamos a inventar una historia de números». Pídele a tu hijo que imagine una historia a partir de las 5 manzanas que tiene delante de sus ojos y que luego complete la unión de los números. Repite la actividad modificando el «todo» y la distribución de los colores y los tamaños de las manzanas.
- Luego, anota en el esquema de unión varios números 8 como «todo», y 3 y 5 como «partes», y pídele a tu hijo que plasme esta unión con unas etiquetas de manzanas. Repite la actividad varias veces.
- Por último, coloca la regla de cálculo del 5 delante de tu hijo y dile: «Utilizando otras 2 reglas de cálculo, piensa cómo obtener 5». A partir de la primera descomposición (reglas 1 y 4, por ejemplo), pídele a tu hijo que escriba la unión de los números en un papel. Procede del mismo modo con las otras uniones (reglas 2 y 3, 4 y 1, 3 y 2), sin olvidarte de verbalizar la relación: «5 es 1 y 4». Repite la actividad con 6, 7 y luego con 8.



Antes de iniciar las actividades 53 y 54

Material: el esquema de unión de los números y las barras de cubos.

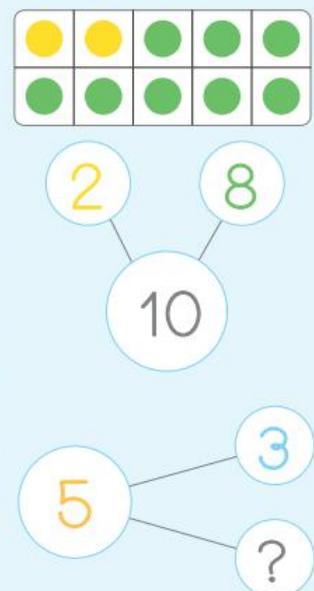
- «Vamos a buscar “totales”». Muéstrale a tu hijo 2 trenes de distintos tamaños (de 2 y 5, por ejemplo) y coloca cada uno de ellos en las «partes» de la unión de los números. «Tengo 2 cubos y 5 cubos. ¿Cuántos hay en total?». Empuja los 2 trenes hacia el «total», nómbralos y luego concluye: «2 y 5 hacen 7». Proponle otros 2 trenes a tu hijo y asegúrate de que verbalice bien el conjunto de la actividad, sobre todo la conclusión.



Antes de iniciar las actividades 55 y 56

Material: la caja de 10 y sus fichas verdes y amarillas, un papel, un lápiz, un vasito y el esquema de unión de los números.

- «Vamos a buscar todas las formas de obtener 10». Empieza contando el número de casillas de la caja de 10 para mostrarle que realmente hay 10 espacios. Muéstrale a tu hijo una primera descomposición, 2 fichas amarillas y 8 verdes, y esquematiza sobre el papel la unión realizada. Una vez el esquema esté terminado, dile: «2 y 8 son 10». Invita a tu hijo a que continúe encontrando otras maneras de obtener 10, repitiendo en cada ocasión: consigue 10 con las fichas, dibuja el esquema y concluye diciendo: «x e y son 10».
- «Vamos a trabajar con los complementos de 5». Pídele a tu hijo que cuente las fichas, anota el 5 como «total» en el esquema de unión de los números y luego pídele que cierre los ojos. Esconde bajo un vasito una parte de las 5 fichas, 2 por ejemplo, dejando las otras 3 visibles. «¿Cuántas fichas ves ahora? Anota su respuesta en el esquema y luego pregúntale cuántas fichas hay escondidas bajo el vasito. Deja que escriba la respuesta en el esquema. Continúa este juego trabajando con otros complementos, empezando por 10, que ya habéis trabajado anteriormente.



Observa y cuenta

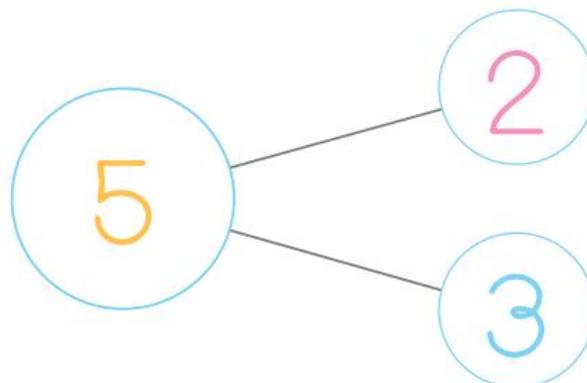
Actividad 48



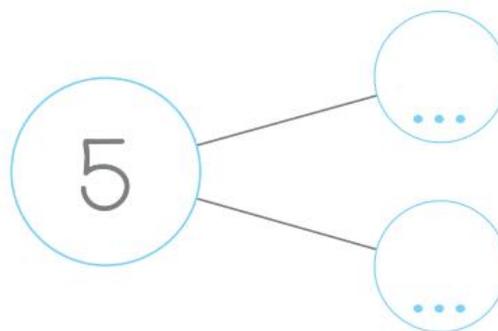
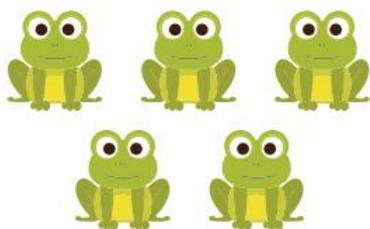
Hay 5 ranas

2 están dentro del agua.

3 están en la orilla.



Inventa otra manera de obtener 5 con estas ranas:



Cuenta y luego completa

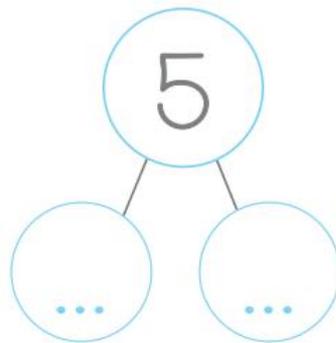
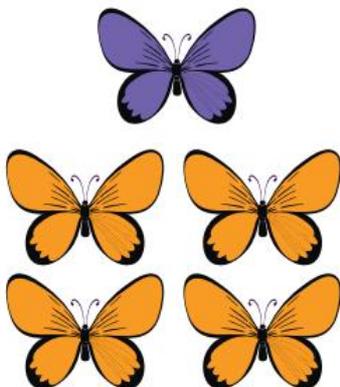
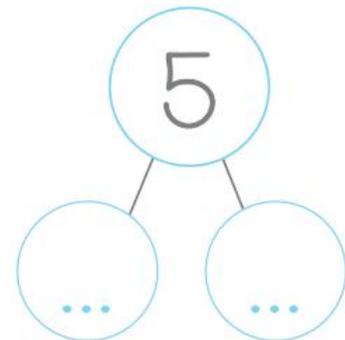
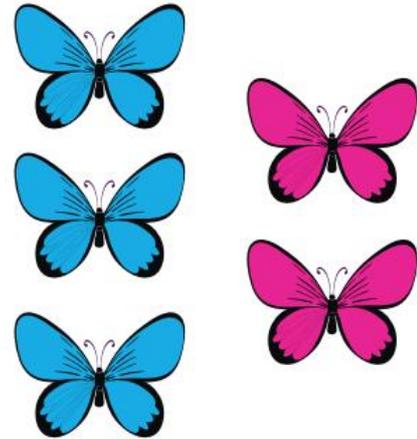
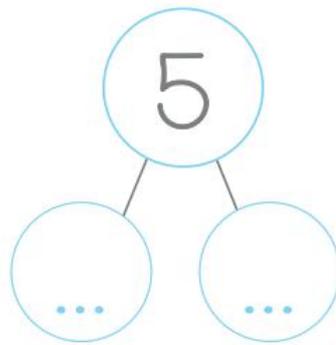
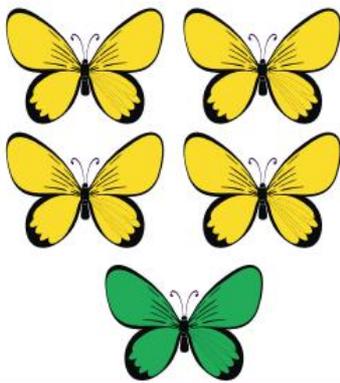
Actividad 49

¿Cuántas mariposas ves?
¿Cuántas son azules? ¿Cuántas son violetas?



2 + 3 = 5

Encuentra otras maneras de obtener 5.

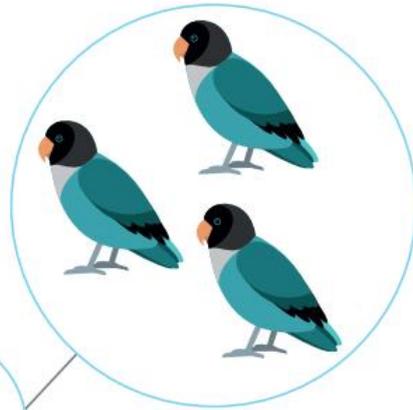
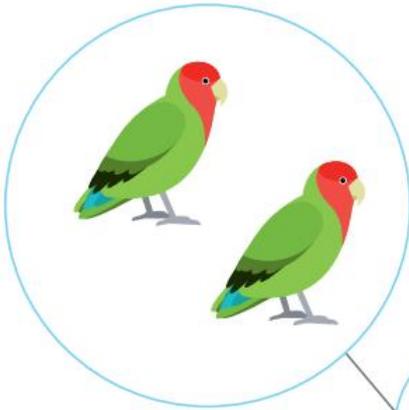


Observa y completa

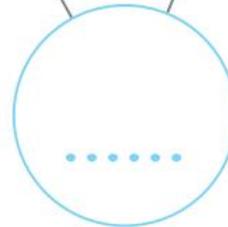
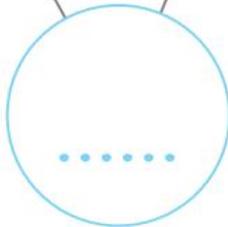
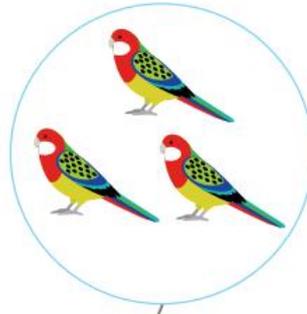
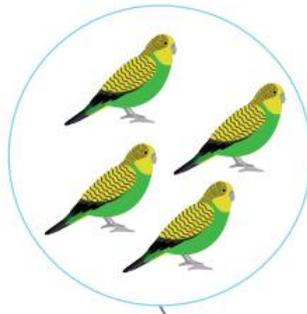
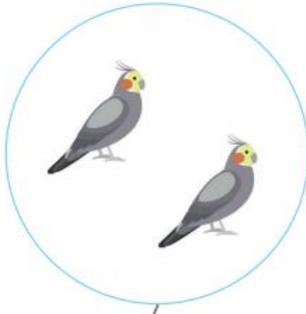
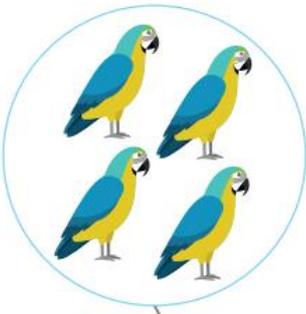
Actividad 50



¿Cuántos loros verdes ves?
¿Cuántos loros azules ves?

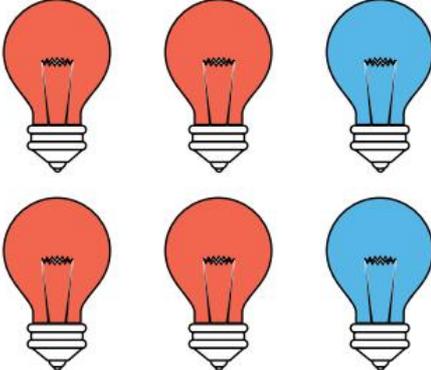


5

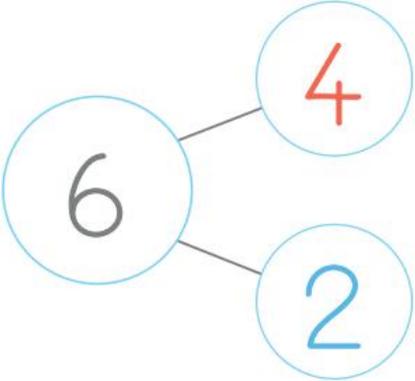


Colorea las imágenes como se indica

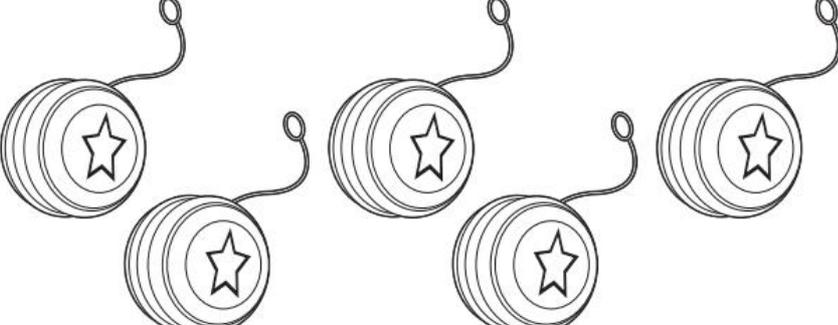
Actividad 51



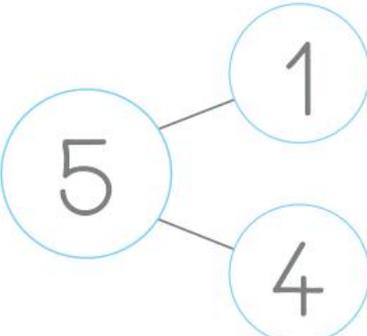
A set of six light bulbs arranged in two rows of three. The top row has two red bulbs and one blue bulb. The bottom row has two red bulbs and one blue bulb.



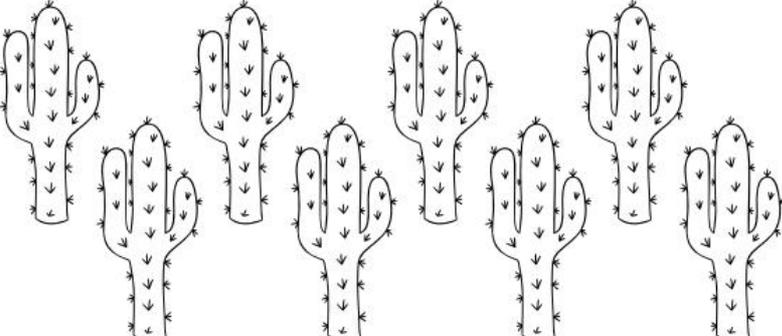
A central circle containing the number 6 is connected by lines to two smaller circles on the right. The top circle contains the number 4, and the bottom circle contains the number 2.



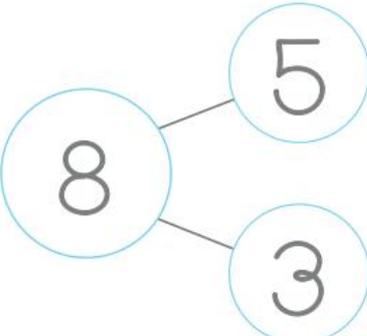
Five yo-yos arranged in two rows. The top row has three yo-yos and the bottom row has two yo-yos. Each yo-yo has a star on its side.



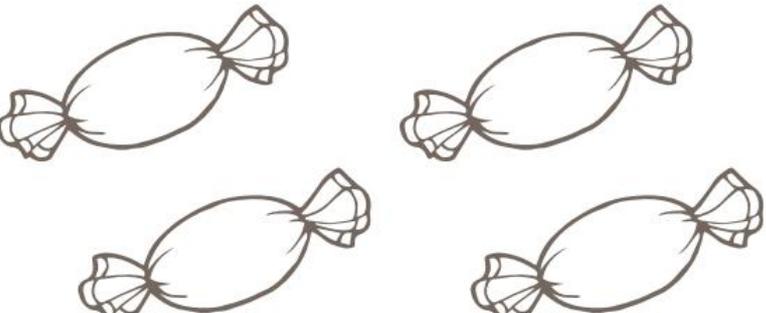
A central circle containing the number 5 is connected by lines to two smaller circles on the right. The top circle contains the number 1, and the bottom circle contains the number 4.



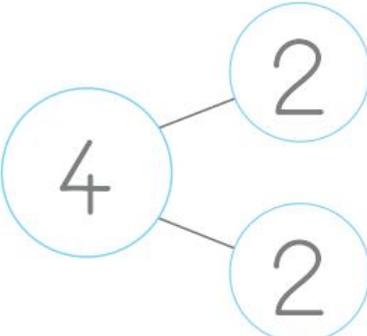
Eight cacti arranged in two rows. The top row has four cacti and the bottom row has four cacti.



A central circle containing the number 8 is connected by lines to two smaller circles on the right. The top circle contains the number 5, and the bottom circle contains the number 3.



Four candies arranged in two rows. The top row has two candies and the bottom row has two candies.

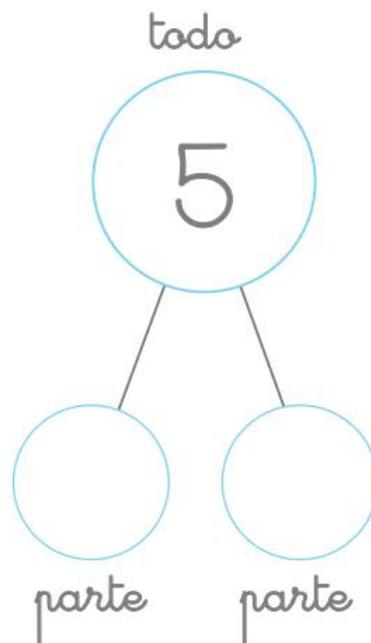


A central circle containing the number 4 is connected by lines to two smaller circles on the right. Both the top and bottom circles contain the number 2.

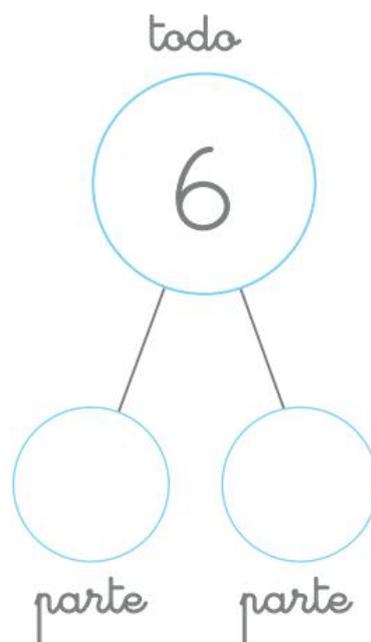
Inventa historias

Actividad 52

Observa estos 5 niños y encuentra una manera de obtener 5.

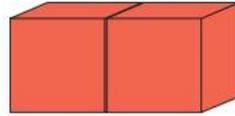
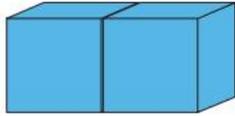
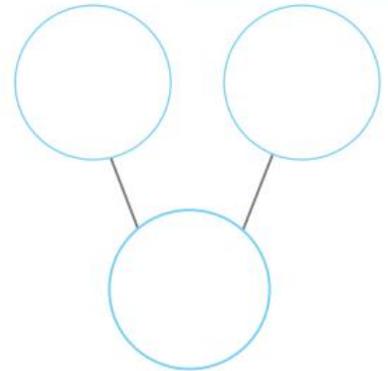


Observa esta familia y encuentra una manera de obtener 6.



Observa y luego completa

Actividad 53



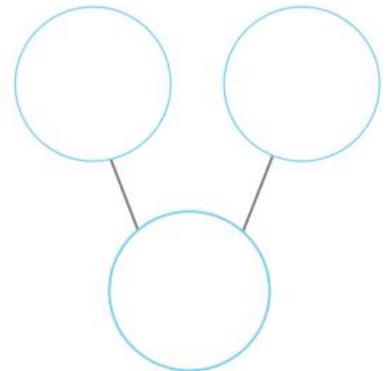
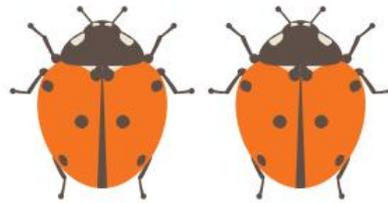
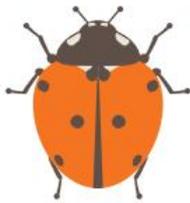
2

y

2

son

.....



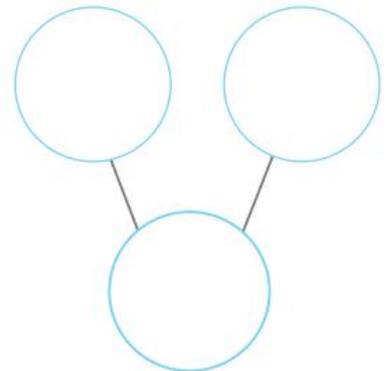
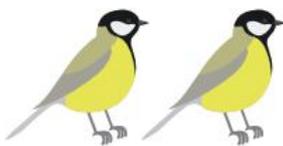
1

y

2

son

.....



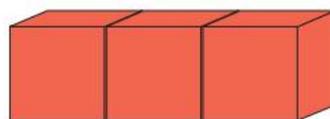
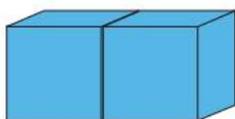
2

y

3

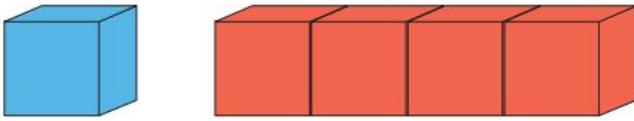
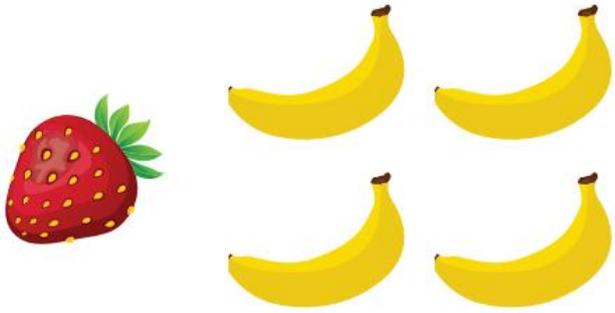
son

.....

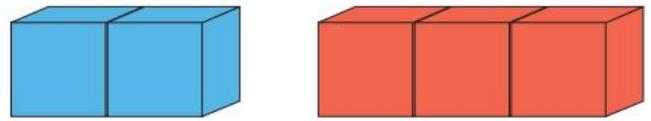
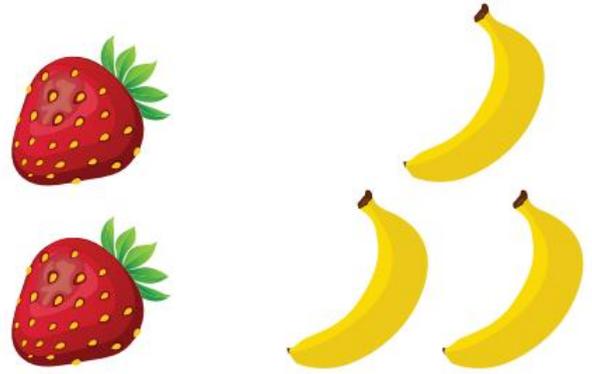


Observa y luego completa cada total

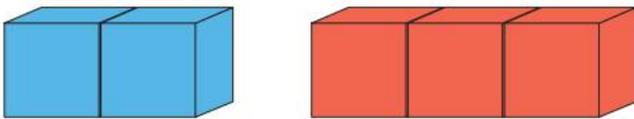
Actividad 54



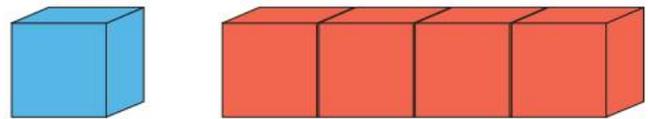
1 y 4 son



2 y 3 son



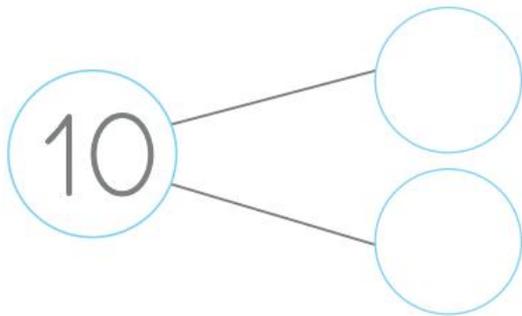
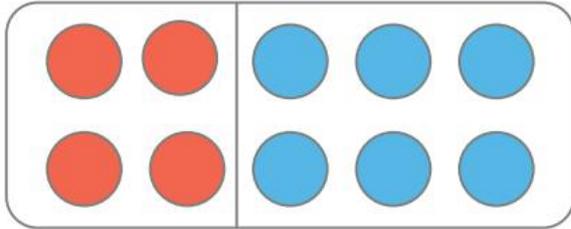
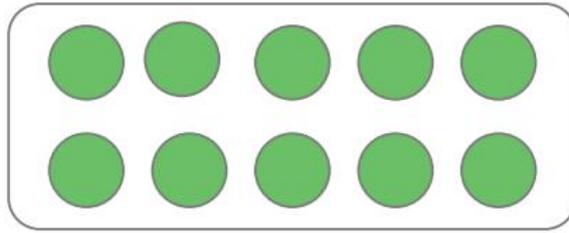
..... y son



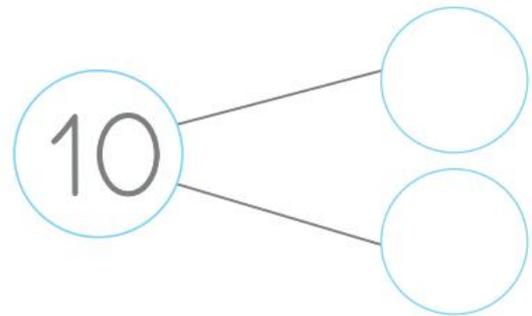
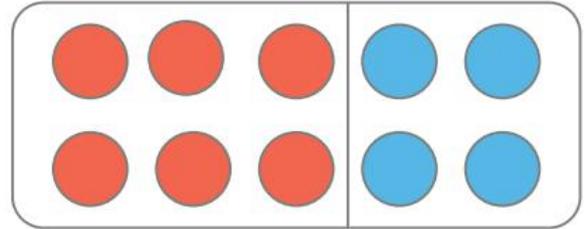
..... y son

Observa y luego completa las partes

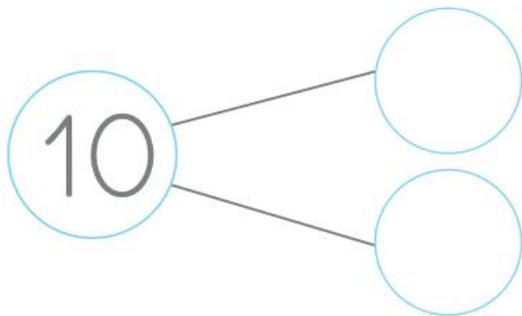
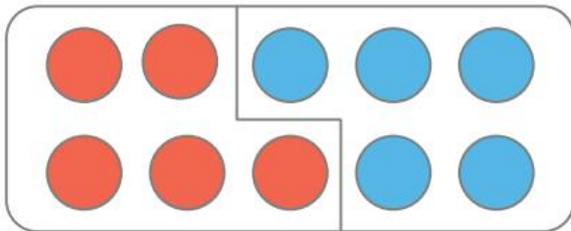
Actividad 55



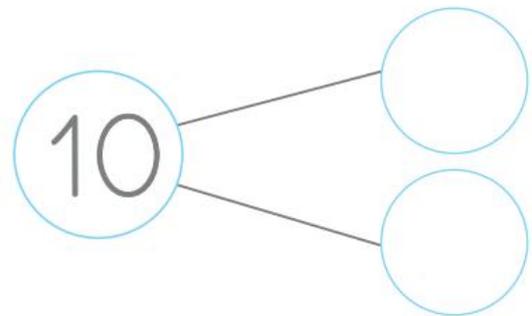
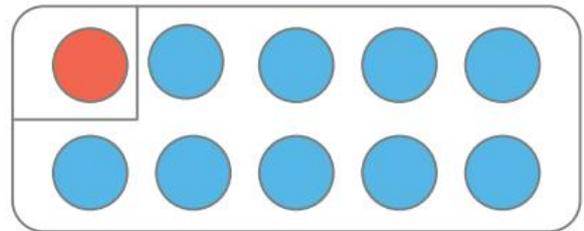
..... y son 10



..... y son 10



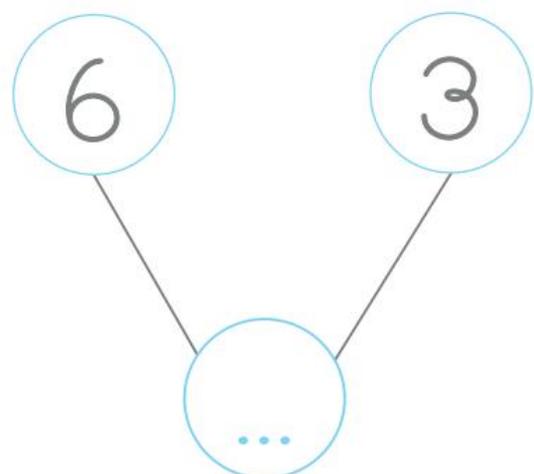
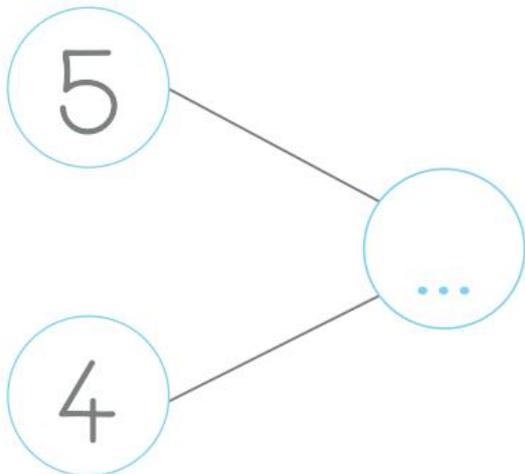
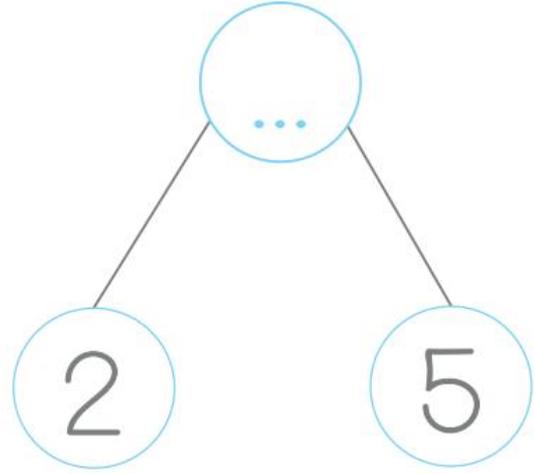
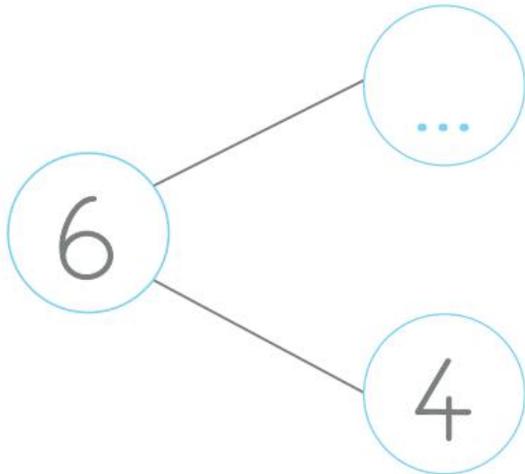
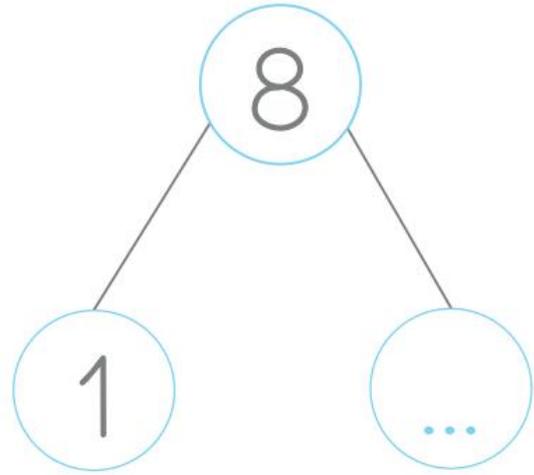
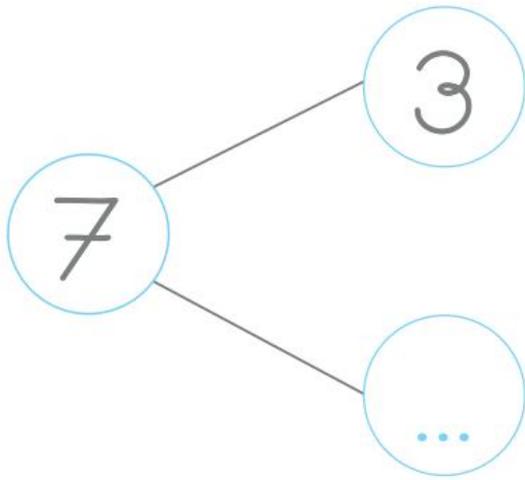
..... y son 10



..... y son 10

Encuentra la cifra que falta

Actividad 56



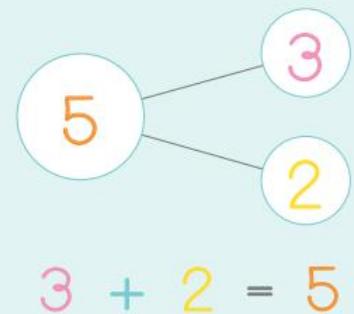
La suma

Priorizando el razonamiento y la comprensión del sentido de la operación, tu hijo tendrá que **modelizar la suma**, descubrir y utilizar diferentes **estrategias para sumar**, contar e inventar historias de sumas.

Antes de iniciar las actividades 57 y 58

Material: las etiquetas de las manzanas, el esquema de unión de los números, una pizarra y un papel.

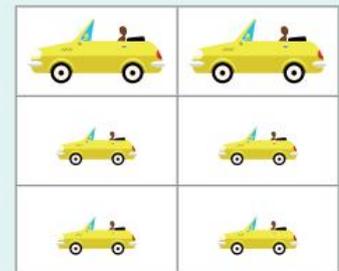
- Dispón 3 etiquetas de manzanas en la parte derecha del papel: «En este papel hay 3 manzanas». Coloca otras 2 manzanas y dile: «2 manzanas acaban de caer y se añaden a las anteriores. Cuando reunimos 3 manzanas y 2 manzanas, tenemos en total 5 manzanas. Vamos a escribir esta unión de números». Completad juntos el esquema. «Esta historia de números también se puede contar mediante una frase matemática que se llama suma». Escribe en la pizarra: $3 + 2 = 5$. « $3 + 2 = 5$. El signo + significa “unir”, “juntar”. El signo = significa “es igual a”».
- Repite la actividad con otras cantidades y pídele a tu hijo que dibuje el esquema y que después escriba la suma. Insiste en cada etapa para que verbalice el proceso.



Antes de iniciar la actividad 59

Material: las etiquetas de mariposas, coches y manzanas, una pizarra y el esquema de unión de los números.

- Entrégale unas etiquetas a tu hijo. Pídele que invente una historia en torno a una suma, que complete el esquema y escriba la frase matemática. Varía las cantidades y las etiquetas, tomando como ejemplo los coches: «Hay 4 coches en el parking. Llegan otros 2 coches y aparcan. Ahora hay 6 coches en total. Puedo escribir $4 + 2 = 6$ ».
- Prosigue, sugiriendo 2 «partes» de elementos distintos (mariposas y manzanas, por ejemplo). Aquí el reto es que tu hijo tome consciencia de que es posible reunir familias diferentes por medio de la suma.



$$4 + 2 = 6$$

Antes de iniciar las actividades 60 y 61

Material: las etiquetas de animales (vacas, caballos, cerdos y ovejas) y una pizarra.

- Dispón en montones 2 colecciones de animales (10 vacas y 10 cerdos, por ejemplo). Escribe en la pizarra una frase matemática del tipo $5 + 3 = 8$, y pídele a tu hijo que la lea. «Mediante las etiquetas, construye esta historia de números». Inventa nuevas historias modificando los términos de la suma.

Antes de iniciar las actividades 62 a 64

Material: las reglas de cálculo (lado de puntos), una pizarra y cubos encajables de 2 colores.

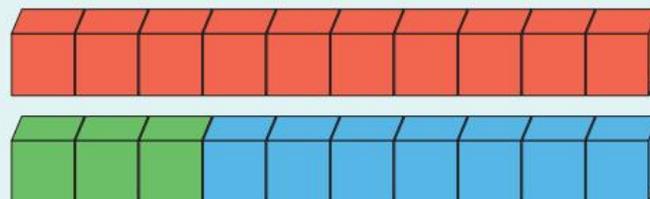
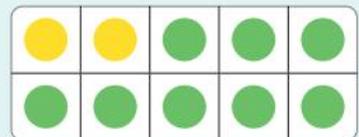
7	
5	2
2	5

- Coloca delante de tu hijo la regla de cálculo 7 y dile: «Con otras 2 reglas, voy a obtener 7». Coloca bajo la regla del 7 las del 2 y del 5. «Mira, 2 y 5 son 7. Voy a escribir la frase matemática». Da la vuelta a las reglas por el lado de los números, anota $2 + 5 = 7$ en la pizarra y luego repite e invierte las reglas del 2 y del 5, y dile: «Mira, 5 y 2 también son 7; así pues, $5 + 2 = 7$ ». Ahora deja que tu hijo busque las diferentes maneras de obtener 7. Más allá de encontrar el conjunto de los complementos de 7, lo que prevalece en esta actividad es la toma de conciencia de la conmutatividad de la suma: $5 + 2 = 7$ y $2 + 5 = 7$. Continúa el ejercicio buscando los complementos de 8 y 9.
- Prosigue con la actividad utilizando cubos encajables de 2 colores. El aspecto visual ayudará a reforzar su comprensión de la conmutatividad de la suma.

Antes de iniciar la actividad 65

Material: la caja de 10 y sus fichas verdes y amarillas, un papel, un lápiz y cubos encajables de 3 colores.

- «Vamos a buscar todas las formas para sumar 10». Empieza contando el número de casillas de la caja de 10 para mostrarle que realmente hay 10 espacios. Enséñale a tu hijo una primera descomposición: 2 fichas amarillas y 8 verdes. Esquematiza en el papel la unión de los números realizada, y anota la frase matemática. Explica: «2 y 8 son 10. Escribimos $2 + 8 = 10$ ». Invita a tu hijo a que prosiga la actividad, buscando otras maneras de obtener 10 y repitiendo cada etapa: conseguir 10 con las fichas, dibujar el esquema, escribir la frase matemática y concluir diciendo: «x e y suman 10».
- Luego, pídele a tu hijo que construya un tren con 10 cubos rojos, por ejemplo. A continuación, haz un tren con 3 cubos de color, que colocarás encima, y pregúntale: «¿Cuánto falta para llegar a 10? ¿10 es igual a 3 más qué otro número?». Escribe en la pizarra: $10 = 3 + \dots$, y luego construye cubo a cubo el tren que permite obtener 10. «Mira, hay 7 cubos dentro de este tren. Por tanto, puedo completar la frase: $10 = 3 + 7$ ». Propón otro tren a tu hijo, que colocarás debajo del tren del 10, e invítale a que escriba la frase matemática correspondiente, y luego a que busque el tren que falta. Continúa buscando los otros complementos de 10: $5 + 5$, $6 + 4$, $4 + 6$, $7 + 3$, $2 + 8$, $8 + 2$, $9 + 1$, $1 + 9$. Para ayudarle a memorizar los complementos del 10, anima a tu hijo a verbalizar al máximo los resultados.



$$10 = 3 + 7$$

Observa y cuenta

Actividad 57



3 flores son *rojas*
y 4 flores son *amarillas*.

Esta historia se puede contar
con una operación llamada «suma».

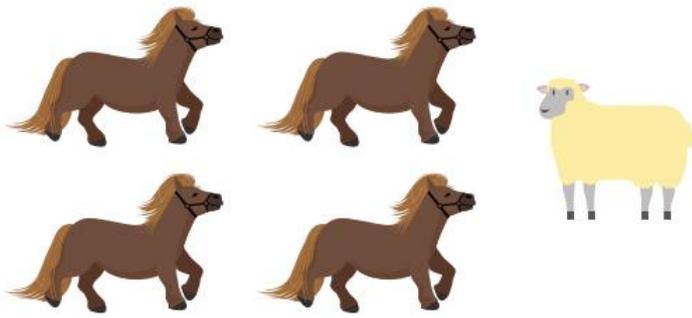
+ es el signo de la suma.

$$3 + 4 = 7$$

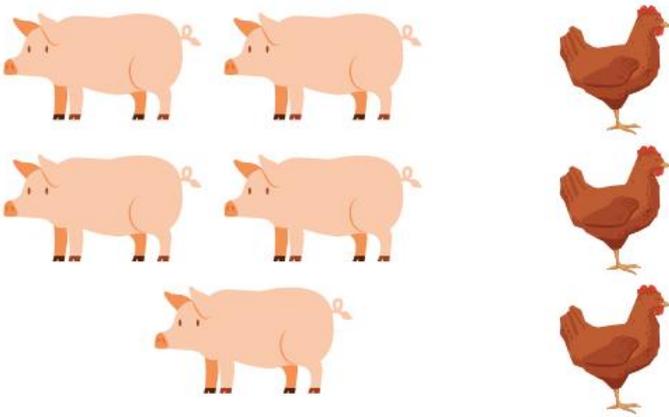
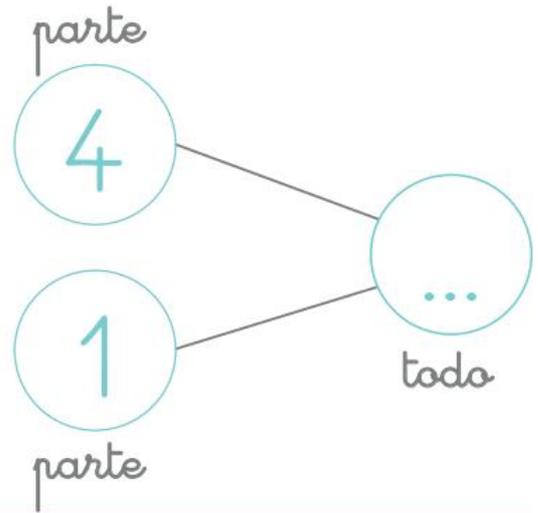
Hay 7 flores en total.

Busca y luego completa el total

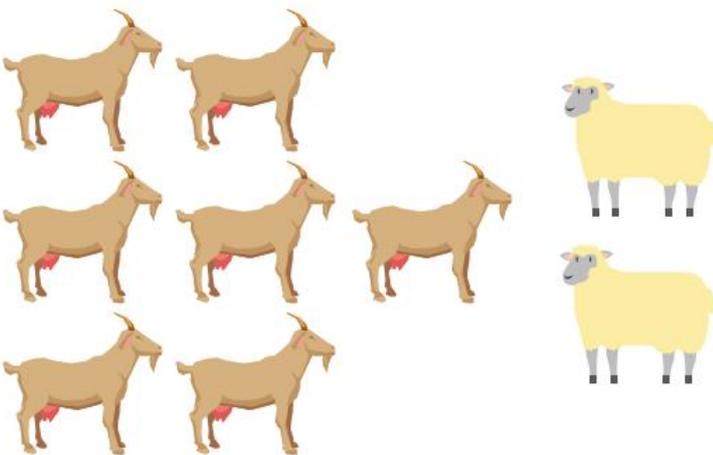
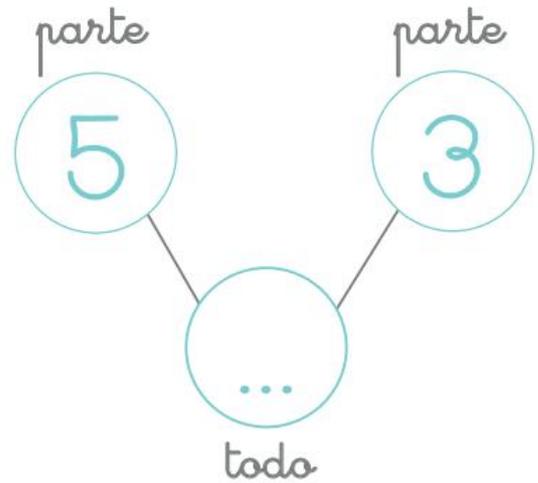
Actividad 58



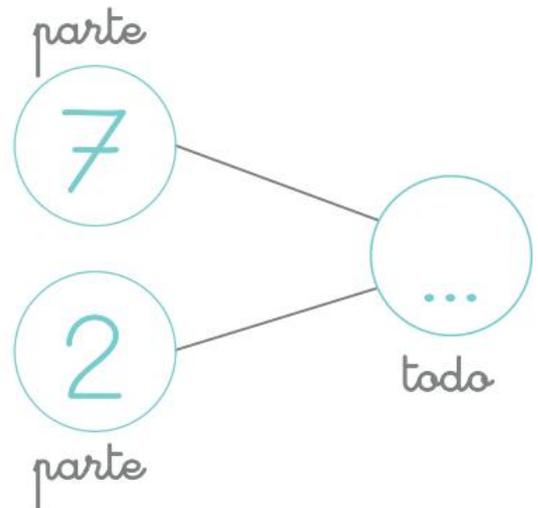
$$4 + 1 = \dots$$



$$5 + 3 = \dots$$

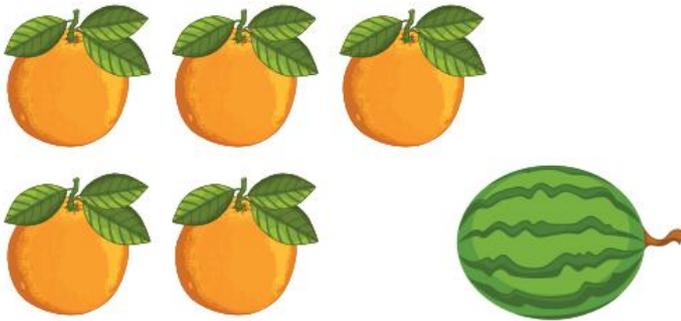


$$7 + 2 = \dots$$

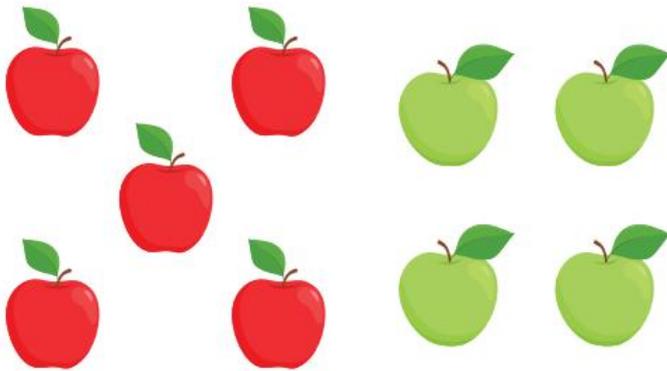
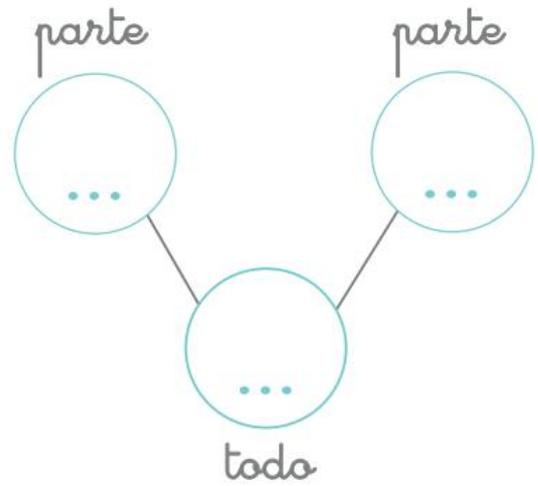


Busca y luego completa

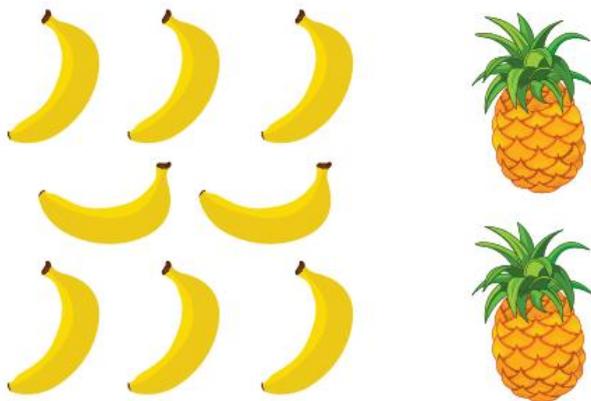
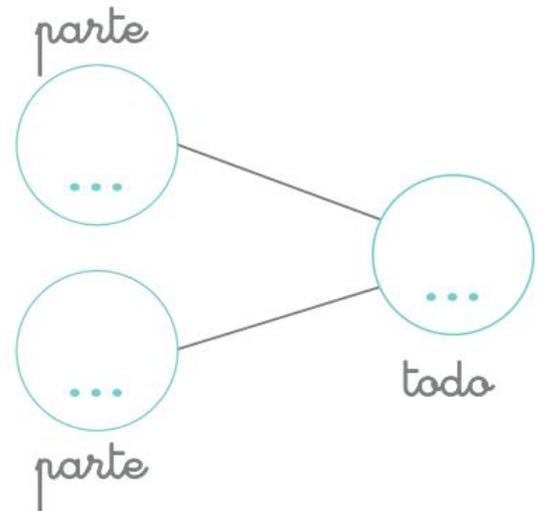
Actividad 59



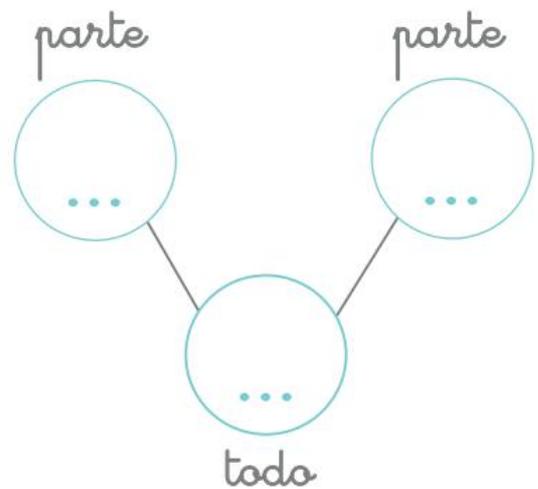
$$\dots + \dots = \dots$$



$$\dots + \dots = \dots$$

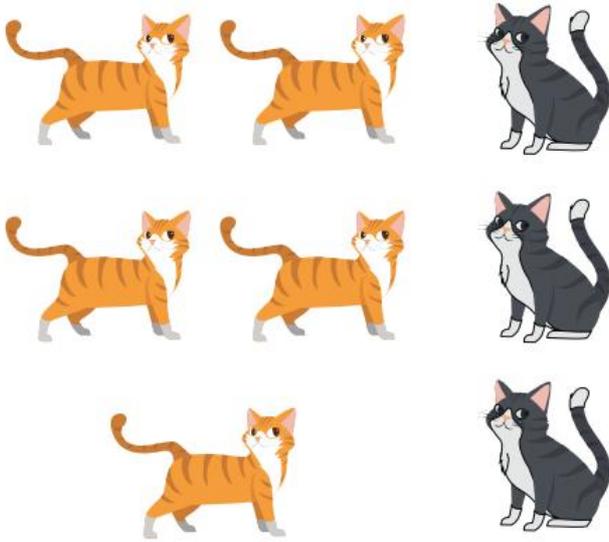


$$\dots + \dots = \dots$$



Suma y luego completa

Actividad 60



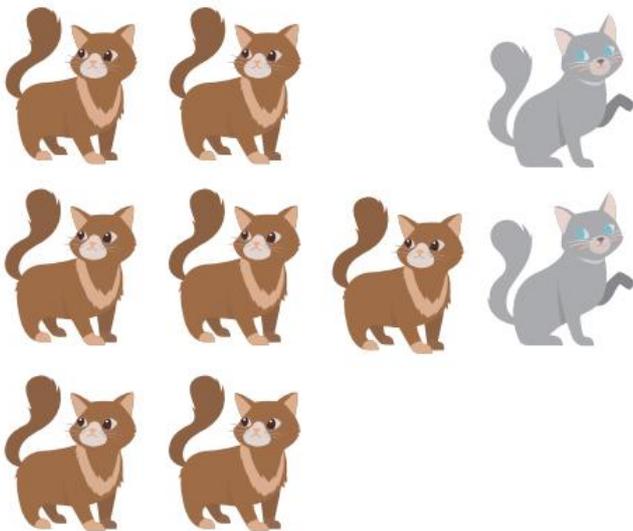
$$5 + 3 = \dots$$

Hay ... gatos en total.



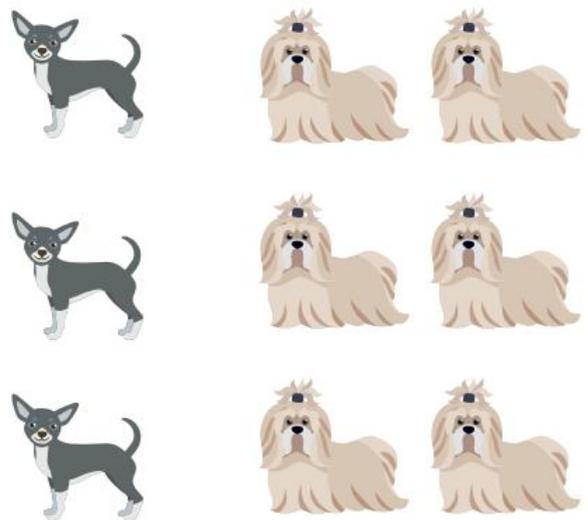
$$4 + 6 = \dots$$

Hay ... perros en total.



$$7 + 2 = \dots$$

Hay ... gatos en total.



$$3 + 6 = \dots$$

Hay ... perros en total.

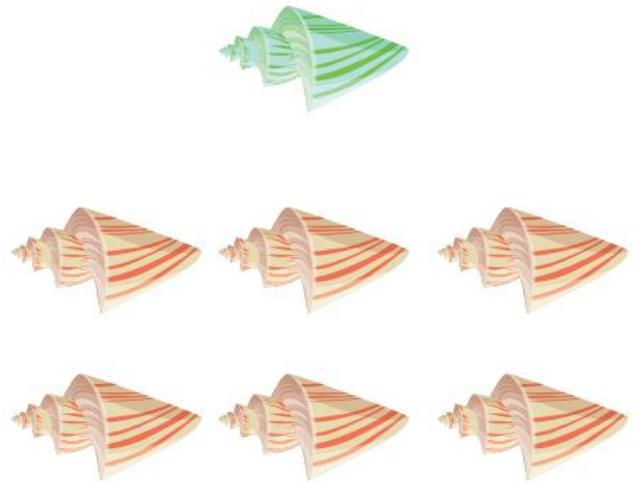
Cuenta y luego completa las sumas

Actividad 61



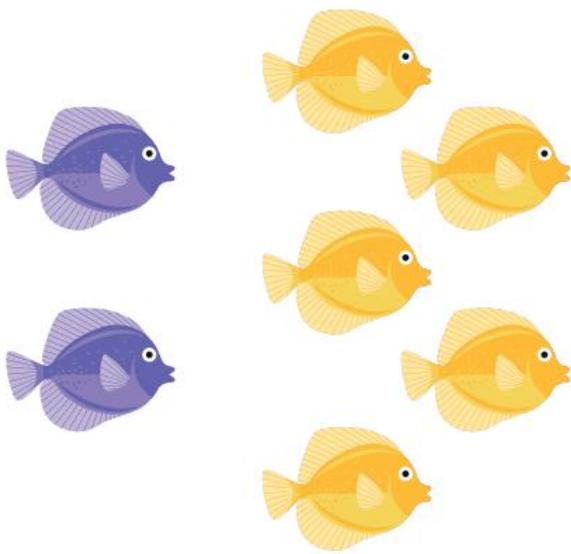
$$\dots + \dots = \dots$$

Hay ... cangrejos en total.



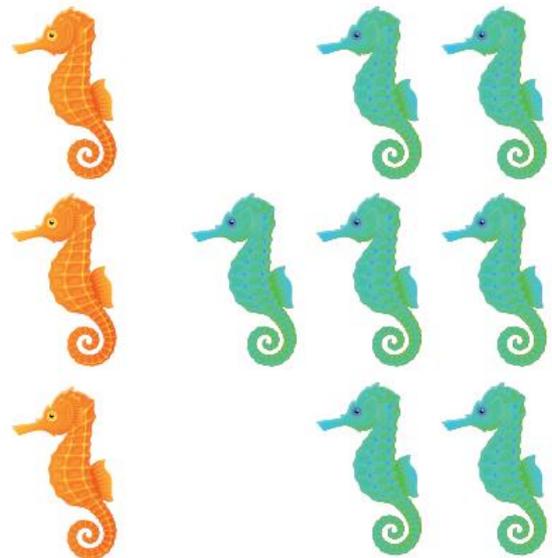
$$\dots + \dots = \dots$$

Hay ... caracolas en total.



$$\dots + \dots = \dots$$

Hay ... peces en total.



$$\dots + \dots = \dots$$

Hay ... caballitos de mar en total.

Cuenta y luego completa

Actividad 62



$$\dots + \dots = \dots$$



$$\dots + \dots = \dots$$



$$\dots + \dots = \dots$$

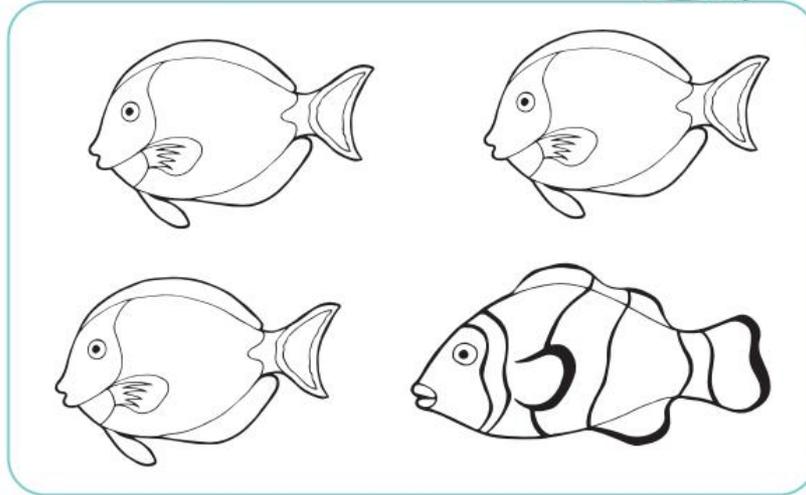


$$\dots + \dots = \dots$$

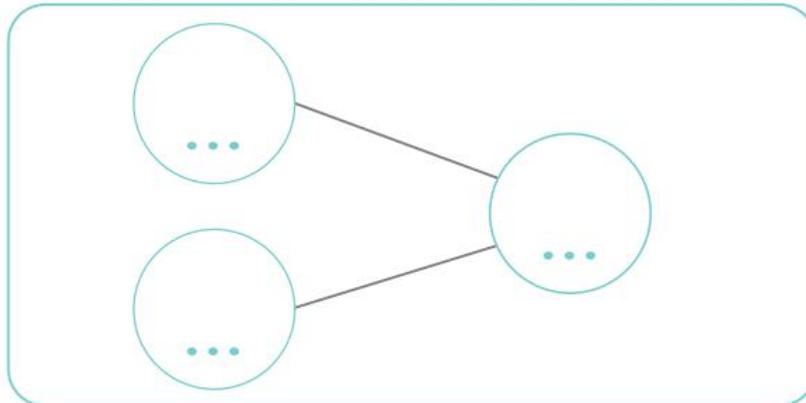
Escucha, colorea y luego completa

Actividad 63

Tom tiene 3 peces naranjas
y 1 pez amarillo.



¿Cuántos peces tiene Tom? Colorea los peces
y luego completa el esquema.

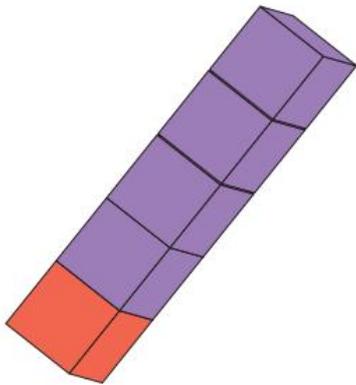


$$\dots + \dots = \dots$$

Tom tiene ... peces.

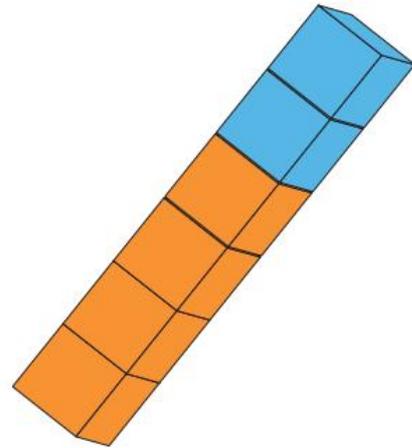
Observa y luego completa

Actividad 64



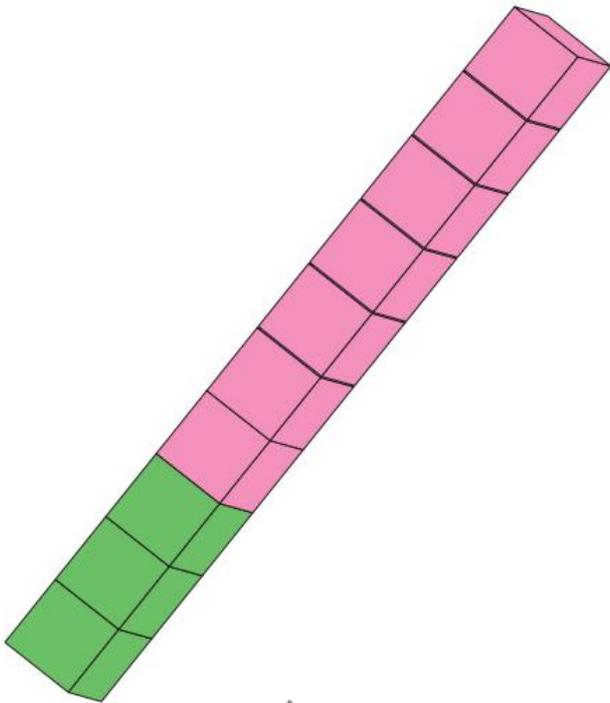
$$\dots + \dots = \dots$$

$$\dots + \dots = \dots$$



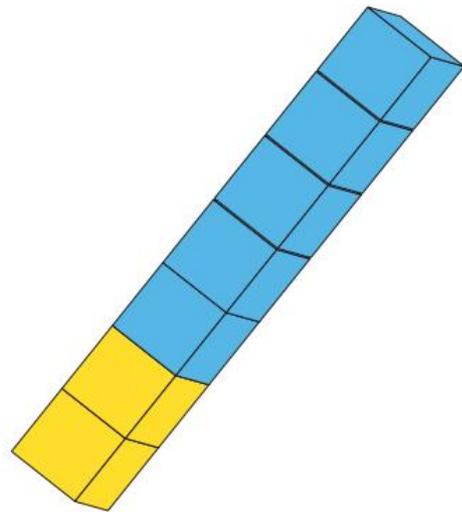
$$\dots + \dots = \dots$$

$$\dots + \dots = \dots$$



$$\dots + \dots = \dots$$

$$\dots + \dots = \dots$$



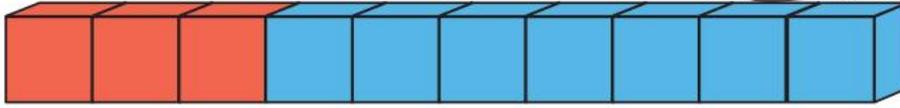
$$\dots + \dots = \dots$$

$$\dots + \dots = \dots$$

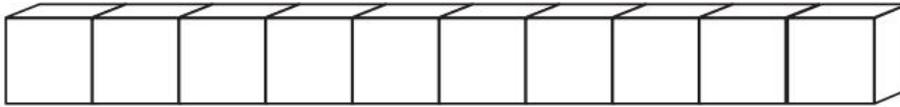
Encuentra 4 maneras de obtener 10

Actividad 65

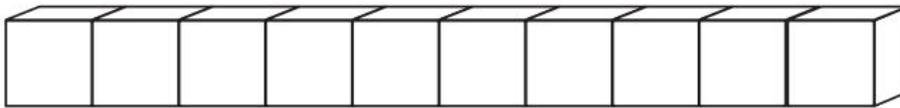
Encuentra otras maneras de obtener 10 y escribe la frase matemática.



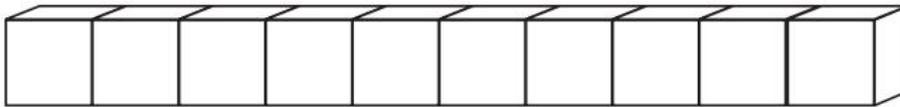
$$3 + 7 = 10$$



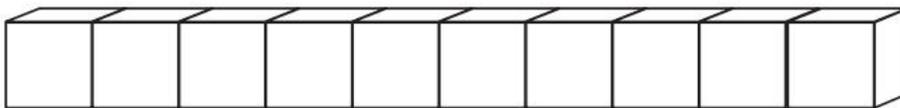
$$\dots + \dots = 10$$



$$\dots + \dots = 10$$



$$\dots + \dots = 10$$



$$\dots + \dots = 10$$

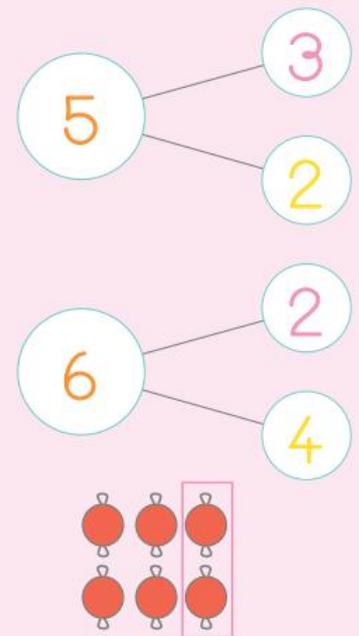
La resta

Después de la suma, aquí abordamos la resta, dando prioridad, sobre todo, a su sentido. A través de la **modelización** y el **descubrimiento de distintas estrategias**, tu hijo realizará restas y profundizará en lo que supone esta operación.

Antes de iniciar las actividades 66 a 69

Material: las etiquetas de coches, el esquema de unión de los números, una pizarra, un papel y cuentas.

- Dibuja en el papel un garaje grande, coloca en su interior 5 etiquetas de coches y di: «Hay 5 coches en el garaje». Empuja 2 coches fuera del garaje y explica: «salen 2 coches. Quedan 3 coches dentro del garaje». Completad juntos el esquema de la unión de los números, y afirma: «También se puede escribir una frase matemática para contar esta historia». Escribe en la pizarra $5 - 2 = 3$. «Esta frase es una resta. Cuando tenemos un grupo de 5 y retiramos 2 quedan 3. Esta frase se lee así: 5 menos 2 es igual a 3». Coméntale a tu hijo que el signo $-$ significa «quitar», «retirar», y que el signo $=$ quiere decir «es igual a». Repite la actividad con otras cantidades.
- Dispón a la izquierda de tu hijo 6 cuentas; a su derecha, el esquema de unión de los números, y dile: «Tengo 6 cuentas». Empuja las cuentas hacia dentro del «todo». «Saco 2 cuentas para terminar mi brazalete». Desplaza 2 cuentas hacia una de las «partes». «¿Cuántas cuentas me quedan?». Proponle a tu hijo que escribáis juntos la frase matemática en la pizarra: $6 - 2 = \dots$, y luego déjale manipular las cuentas para que deduzca el resultado. Después puede completar la frase. Repite la actividad con cantidades diferentes.

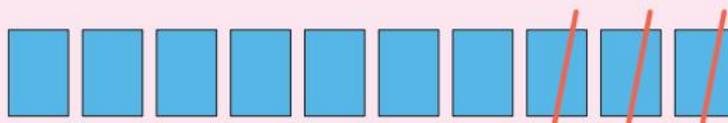


Antes de iniciar las actividades 70 y 71

Material: avellanas y una pizarra.

- Anota en la pizarra una frase matemática del tipo: $8 - 5 = 3$. «Me gustaría que con la ayuda de las avellanas me contaras una historia basada en esta resta». Anima a tu hijo a escenificar esta historia con el material de que dispone y a explicar su razonamiento. Puedes proponerle que utilice como ayuda el esquema de unión de los números. Repite la actividad con $9 - 4 = 5$ y $10 - 6 = 4$.

- Traza 10 rectángulos alineados en la pizarra y explícale: «Tengo 10 azucarillos y utilizo 3». Escribe $10 - 3 = \dots$ y di: «10 azucarillos. Y quito 3», a la vez que tachas 3 rectángulos. «Tenía 10 azucarillos, he tomado 3, ¡me quedan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7! ¡Me quedan siete!». Luego completa la frase matemática. Tachar los elementos que retiramos es una buena estrategia para averiguar qué queda. Proponle a tu hijo una nueva situación para que aplique esta estrategia.

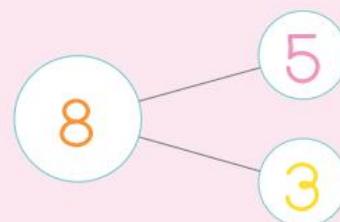


- Proponle a tu hijo que resuelva otros pequeños problemas, poniendo a su disposición los materiales adecuados: «Tenías 6 caramelos y te has comido 2. ¿Cuántos te quedan?». «Juegas al juego de la oca. Estás en la casilla 4 y tienes que retroceder 2 casillas. ¿En qué casilla estás?».

Antes de iniciar la actividad 72

Material: cubos, el **esquema de unión de los números** y una pizarra.

- Con la ayuda de los cubos, materializa una unión del tipo 8 como «todo», 5 y 3 como «partes», y pídele a tu hijo: «Escribe 2 frases matemáticas a partir de esta unión». Deja que manipule y verbalice. Una vez escritas las frases en la pizarra di lo siguiente: «Para cada unión de números, existen 4 frases matemáticas, 2 sumas y 2 restas. Aquí tenemos $5 + 3 = 8$; $3 + 5 = 8$; $8 - 5 = 3$ y $8 - 3 = 5$ ». En cada frase, muestra las igualdades usando los cubos. Proponle a tu hijo que lo repita con 7, 2 y 5, luego con 9, 4 y 5 y, por último, con 10, 3 y 7.



- Prosigue con la demostración de la reciprocidad de los 2 tipos de operación (suma y resta), proponiendo a tu hijo un tren de cubos de 2 colores (9 cubos, 2 rojos y 7 verdes). «A partir de este tren, intenta escribir el mayor número de frases matemáticas posible». Modifica la longitud del tren y la distribución de los colores de los cubos.
- Por último, proponle pequeños problemas concretos a tu hijo, animándole a utilizar los objetos y las estrategias que él prefiera: «He roto 2 vasos. Ahora me quedan 8. ¿Cuántos vasos tenía antes?»; «Para merendar me he comido 3 galletas. Ahora me quedan 4 en el paquete. ¿Cuántas galletas había en el paquete antes de merendar?»; «Juegas al juego de la oca. Estabas en la casilla 8. Después de lanzar el dado, ahora estás en la casilla 2. ¿Qué ha pasado?».

Observa y cuenta

Actividad 66



En el plato hay
6 magdalenas.



Se han comido 2 magdalenas.

Quedan 4 magdalenas
en el plato.



Esta historia se puede contar con una
operación llamada «resta».

— es el signo de la resta.

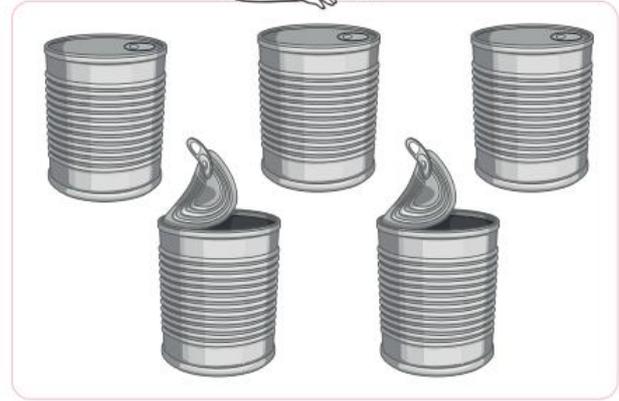
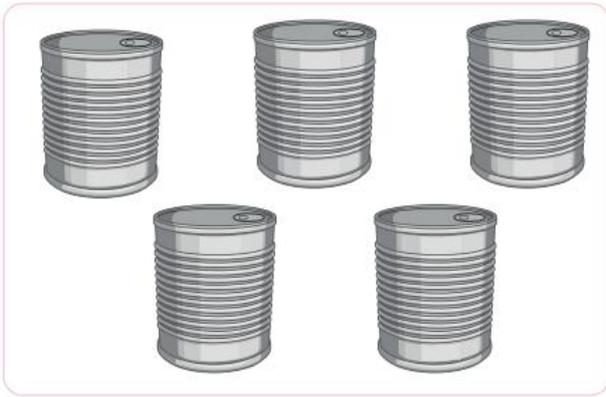
$$6 - 2 = 4$$

Quedan 4 magdalenas.

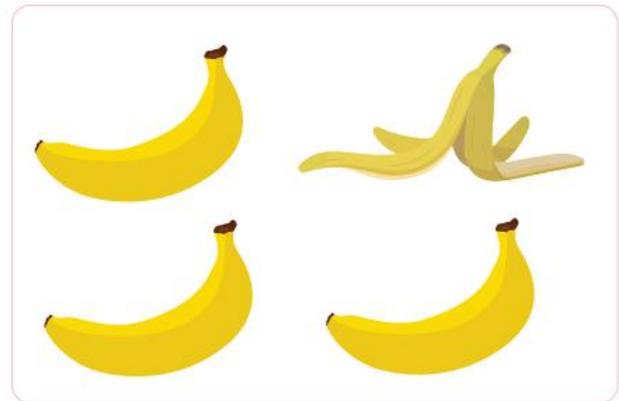
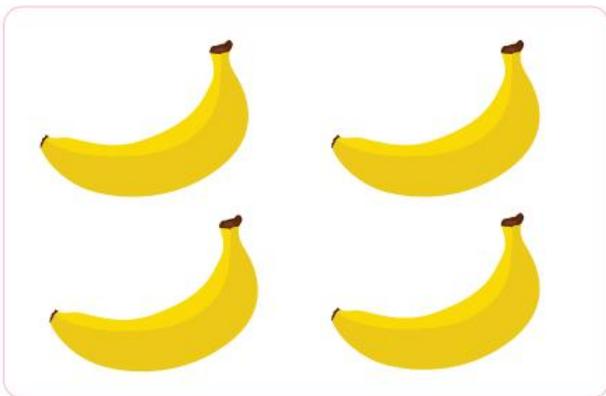
Observa y luego cuenta

Actividad 67

¿Cuántos elementos se han comido?



$$5 - 2 = 3$$



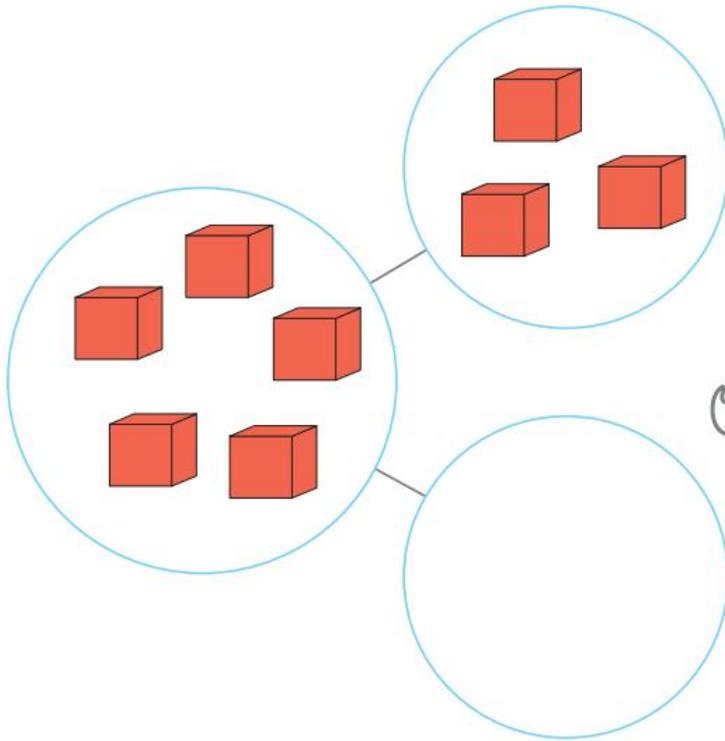
$$4 - 1 = 3$$



$$6 - 3 = 3$$

Dibuja los cubos y luego completa

Actividad 68

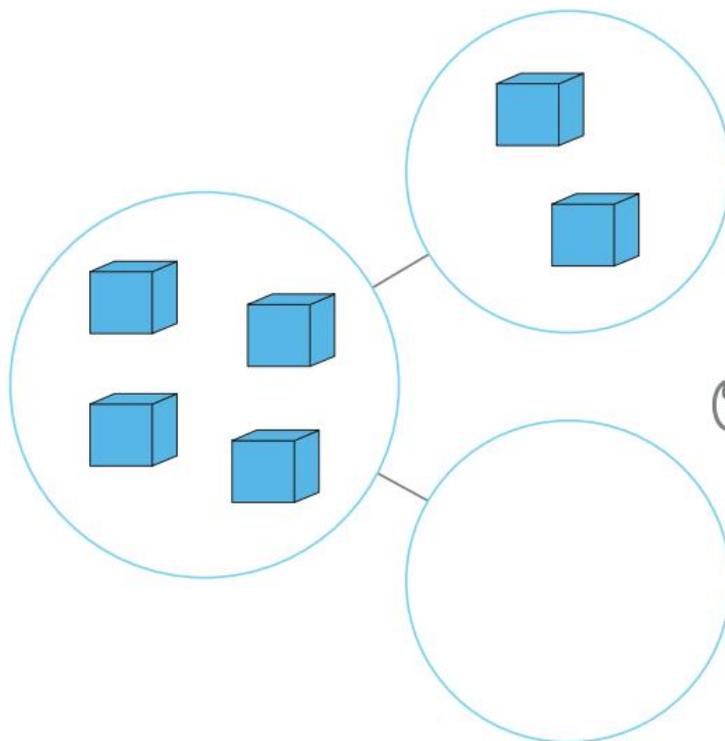


Hay 5 cubos.

Quito 3.

Quedan ... cubos.

$$5 - 3 = \dots$$



Hay 4 cubos.

Quito 2.

Quedan ... cubos.

$$4 - 2 = \dots$$



Completa las restas

Actividad 69

Para que resulte de ayuda, invéntate una historia para cada imagen.



$$5 - 2 = \dots$$

5
todo

parte

2

?

parte



$$8 - 3 = \dots$$

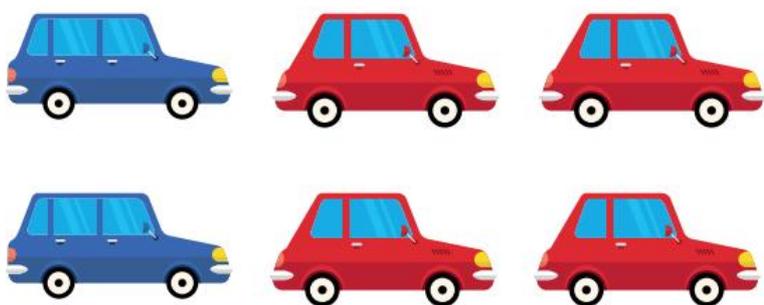
8
todo

parte

3

?

parte



$$6 - 4 = \dots$$

6
todo

parte

4

?

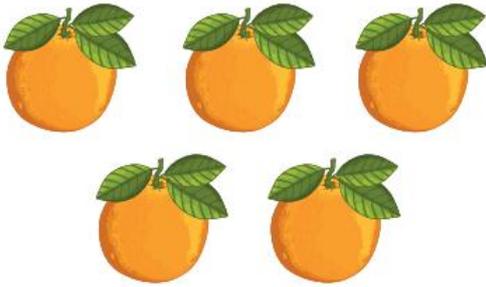
parte

Completa la frase matemática

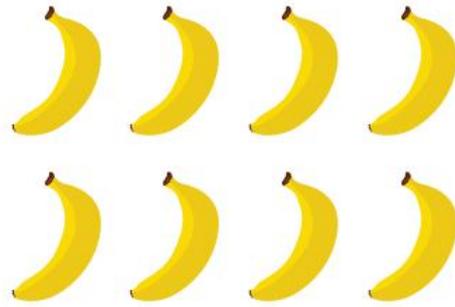
Actividad 70



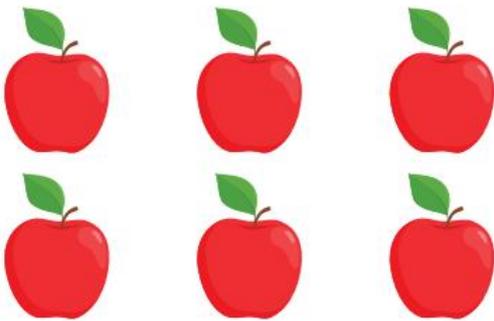
Cacha las frutas que hay que retirar antes de completar las operaciones.



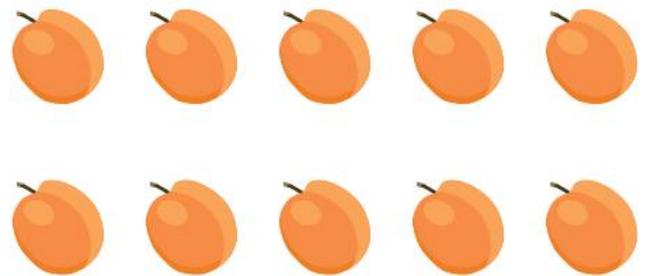
$$5 - 3 = \dots$$



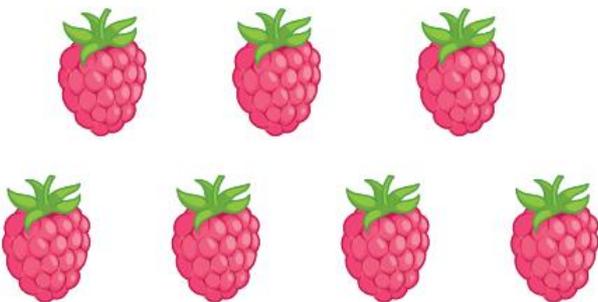
$$8 - 2 = \dots$$



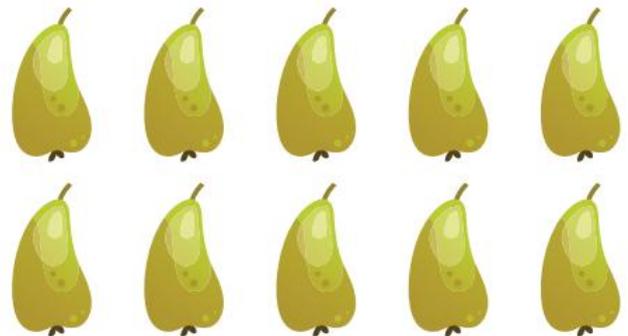
$$6 - 4 = \dots$$



$$10 - 1 = \dots$$



$$7 - 2 = \dots$$



$$10 - 6 = \dots$$

Tacha los globos y luego completa

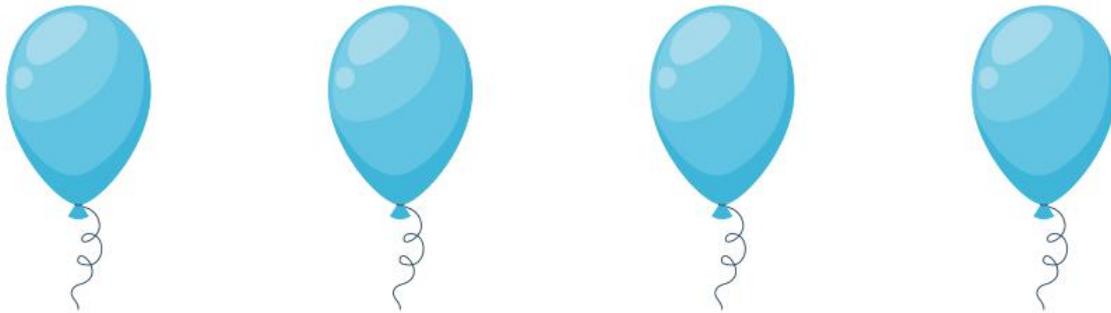
Actividad 71



Hay 6 globos. Estallan 2 globos. Quedan ...



$$\dots - \dots = \dots$$



Hay 4 globos. Estalla 1 globo. Quedan ...



$$\dots - \dots = \dots$$



Hay 5 globos. Estallan 3 globos. Quedan ...



$$\dots - \dots = \dots$$

Completa las restas

Actividad 72

$5 \text{  - 2 \text{  = \dots$

$9 \text{  - 5 \text{  = \dots$

$7 \text{  - 2 \text{  = \dots$

$10 \text{  - 6 \text{  = \dots$

$8 \text{  - 3 \text{  = \dots$

$3 \text{  - 2 \text{  = \dots$

$9 \text{  - 4 \text{  = \dots$

$6 \text{  - 2 \text{  = \dots$

$8 \text{  - 7 \text{  = \dots$

$4 \text{  - 1 \text{  = \dots$

$10 \text{  - 1 \text{  = \dots$

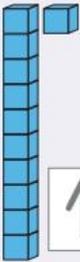
$7 \text{  - 5 \text{  = \dots$

Los números hasta el 20

En este capítulo, se trata de mostrarle a tu hijo los **símbolos** y las **cantidades hasta 20**, sobre todo pronunciar, leer y representar **la serie de números**, cuya irregularidad y la ausencia de relación explícita entre la escritura y la palabra dificultan la comprensión y la memorización.

Antes de iniciar las actividades 73 y 74

Material: las **barritas de puntos de colores** y las **barritas de 10**, las **tarjetas de números del 1 al 10** y la **del 20**, y las **torres de cubos del 1 al 10**.

- Toma la barrita del 10 y pregúntale: «¿Qué es?». «Es el 10». Coge la cuenta roja de la unidad y pregúntale: «¿Qué es?». «Es el 1». Colócalas juntas, con la barrita del 10 a la izquierda de la cuenta. Señálalas sucesivamente, diciendo: «10 y 1: 11». Procede del mismo modo con la barrita del 10 y la del 2 con 12, y luego las barritas 10 y 3 para el 13. Pídele a tu hijo: «Muéstrame el 11», «Muéstrame el 12» y «Muéstrame el 13», por orden y desordenados.
- 
- Toma la tarjeta del 10 y pregúntale: «¿Qué es?». «Es el 10». Coge la tarjeta del 1 y pregúntale: «¿Qué es?». «Es el 1». Señala con el índice izquierdo el 10 y di, poniendo la tarjeta del 1 sobre la del 0: «10 y 1: 11». Procede del mismo modo con los números 12 y 13. Invita a tu hijo a que repita tus palabras.
- 
- Sigue preguntando a tu hijo: «¿Puedes obtener 11, 12 y 13 por orden, y luego desordenados, con las tarjetas?». Termina tú mismo con los números 11, 12 y 13, y preguntando cada vez a tu hijo: «¿Qué es?».
 - Una vez tu hijo haya asimilado bien los números 11, 12 y 13, puedes pasar a los números 15, 16 y 17, y luego a 18, 19 y 20. Este trabajo puede ser largo. No dudes en interrumpirlo y en proseguir las actividades más adelante.
 - Coloca los trenes de cubos a la derecha de tu hijo y, a su izquierda, los cartones de números del 1 al 9. Coloca el cartón del 10 delante de él. Pon el cartón del 1 sobre el 0 y el 10, y di lo siguiente: «10 y 1: 11». Coloca el tren del 10 y el cubo unidad juntos, de lado, y di: «10 y 1: 11». Invita a tu hijo a que haga lo mismo con el 12 y los números siguientes. Prosigue con la actividad dándole indicaciones: «Hazme el 14».
- 
- 

Antes de iniciar las actividades 75 y 76

Material: las **barras de cubos del 1 al 10**, cubos encajables, **las tarjetas de números/colecciones del 11 al 20** (lado números) y colecciones de pequeños objetos diversos (cuentas, semillas, avellanas, etc.).

- Extiende 15 cubos unidades delante de tu hijo. «¿Cuántos hay?». Deja que tu hijo los cuente y coméntale que es más fácil aislar un grupo de 10 y luego contar la cantidad restante. Enséñaselo desplazando 10 cubos para que formen un grupo, y luego cuenta los 5 cubos restantes. Repite la actividad con 19, 12 y 17 cubos.

- Extiende los cubos unidad delante de tu hijo y pídele que saque una tarjeta con un número, el 16, por ejemplo. «Construye el 16». Si tu hijo no aplica la estrategia de pasar por el bloque de 10, recuérdale las actividades que ha realizado antes. Prosigue con las tarjetas siguientes.
- Retoma el método de la actividad anterior, esta vez con objetos pequeños tipo cuentas. Tu hijo no podrá encajar los elementos: usar el método de pasar por el 10, si todavía no lo tiene automatizado, será lo mejor. Una vez realizada la colección, 17, por ejemplo, pídele que termine la frase: «10 y 7 son...». Luego que escriba en la pizarra la frase matemática correspondiente: « $10 + 7 = 17$ ».

Antes de iniciar la actividad 77

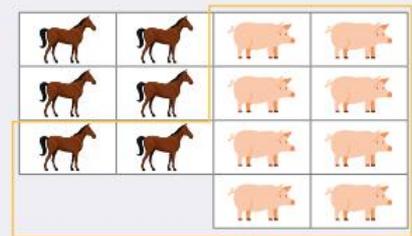
Material: las tarjetas de números/colecciones del 11 al 20 (lado números).

- «Vamos a ordenar los números». Pídele a tu hijo que ponga las tarjetas por orden, extendiéndolas unas junto a otras, y luego unas debajo de las otras.
- Prosigue con esta actividad preguntándole por los números que preceden y que siguen a un número concreto: «¿Qué número va justo antes del 16? ¿Qué número va justo después?». En un primer momento tendrá la serie de números delante de sus ojos, pero puedes probar a retirar este soporte.

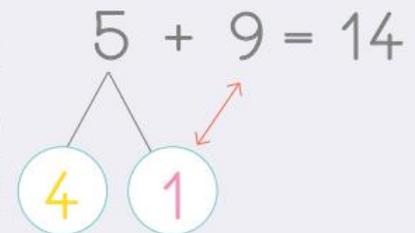
Antes de iniciar las actividades 78 a 80

Material: las etiquetas de caballos y cerdos, una pizarra, las tarjetas de números/colecciones (lado números) y unas pajitas.

- Coloca delante de tu hijo 2 grupos de etiquetas (6 caballos y 8 cerdos). «Vamos a ver cuántos animales hay en total. ¿Puedes escribir la frase matemática?». Deja que tu hijo los cuente, escribe en la pizarra $6 + 8$ y luego invítale a que busque el total. Si se limita a contar en la serie las 2 colecciones, recuérdale la estrategia de pasar por el 10. Repite la actividad varias veces, modificando los números.
- Proponle 2 tarjetas de colección, las del 5 y el 9, por ejemplo. «¿Cuántos hay en total?». Ahora tu hijo ya no puede agrupar físicamente las colecciones y tendrá que recurrir a la agrupación en 10. «Mira, aquí tenemos 9. Si añadimos 1, obtenemos 10. Por tanto, quitando 1 a 5, nos quedan 4. Entonces tenemos 10 y 4. Ahora es más fácil averiguar el total». Repite la actividad modificando los números sin que el total exceda 20.



$$6 + 8 = 14$$

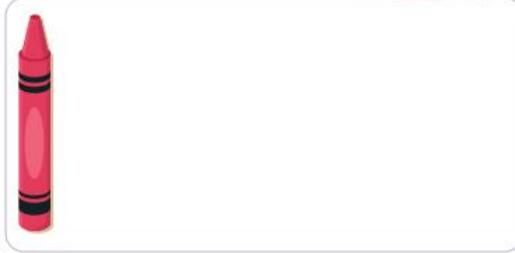


- Escribe en la pizarra la resta $13 - 5$. Con la ayuda de unas pajitas, pídele a tu hijo que te cuente la historia de esta resta y luego que te indique el resto. Repítela varias veces, utilizando un «total» comprendido entre 11 y 20. Prosigue con la actividad retirando las pajitas y pidiendo a tu hijo que represente la resta en forma de dibujos. Así podrá obtener el resultado de la operación, ya sea tachando o borrando los elementos que hay que retirar.

Cuenta, escucha y vuelve a contar

Actividad 73

Con cada cantidad, haz una frase del tipo: 11 es 10 y 1.



11

once



12

doce



13

trece



14

catorce



15

quince



16
dieciséis



17
diecisiete



18
dieciocho



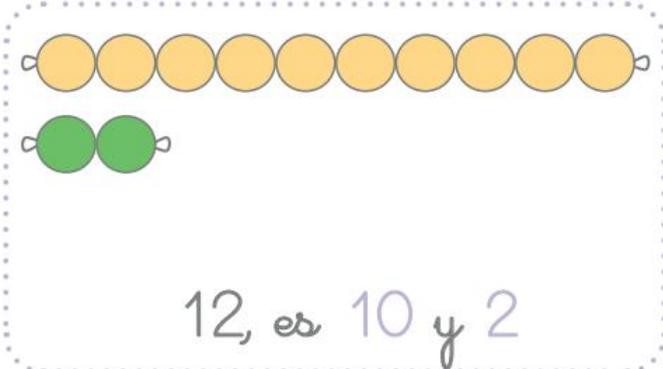
19
diecinueve



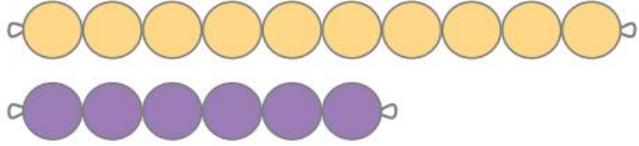
20
veinte

Cuenta y luego completa las frases

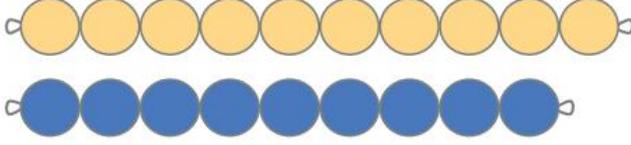
Actividad 74



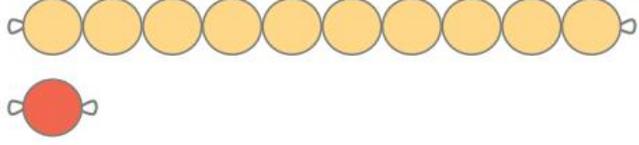
12, es 10 y 2



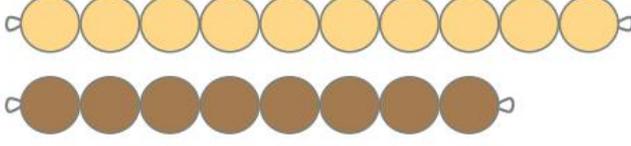
16, es ... y ...



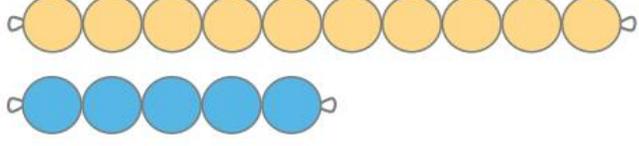
19, es ... y ...



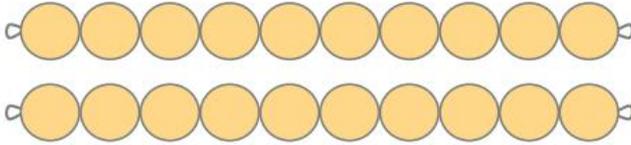
11, es ... y ...



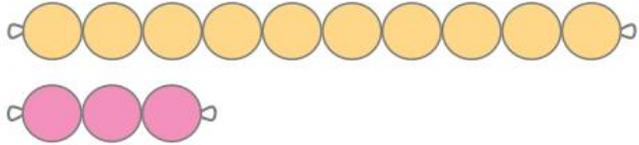
18, es ... y ...



15, es ... y ...



20, es ... y ...



13, es ... y ...

Haz grupos de 10 y completa

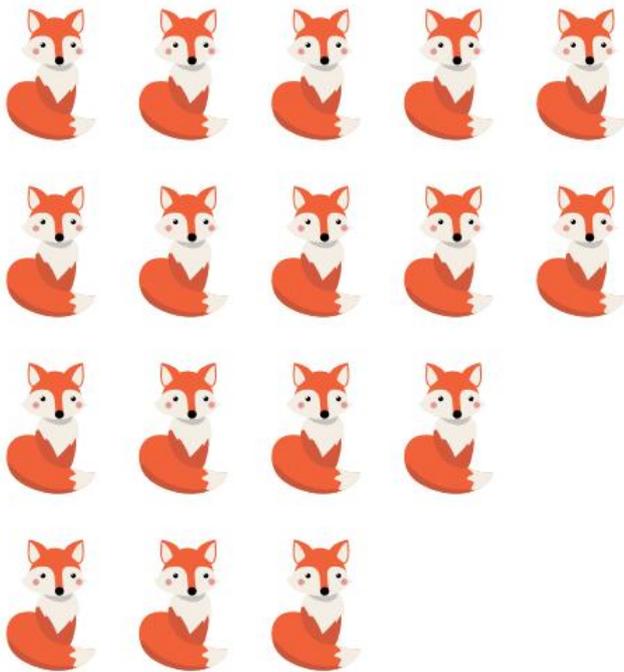
Actividad 75



13, es 10 y 3



18, es ... y ...



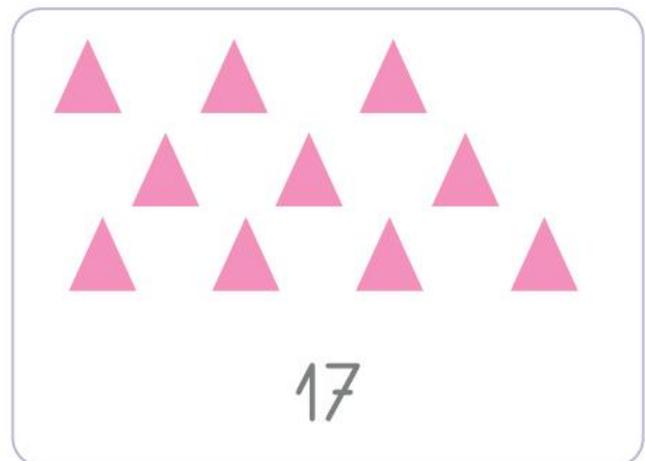
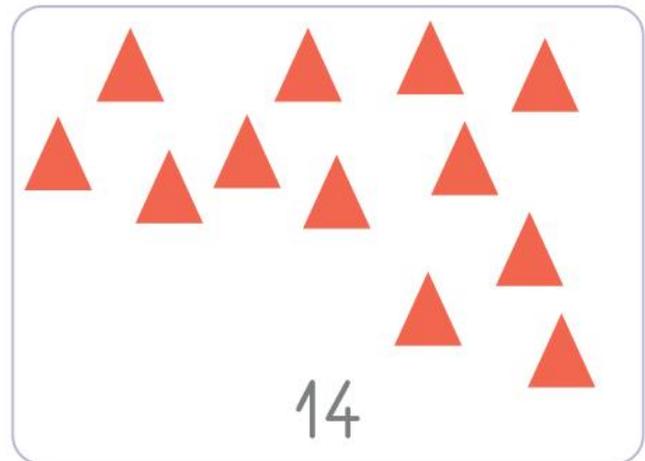
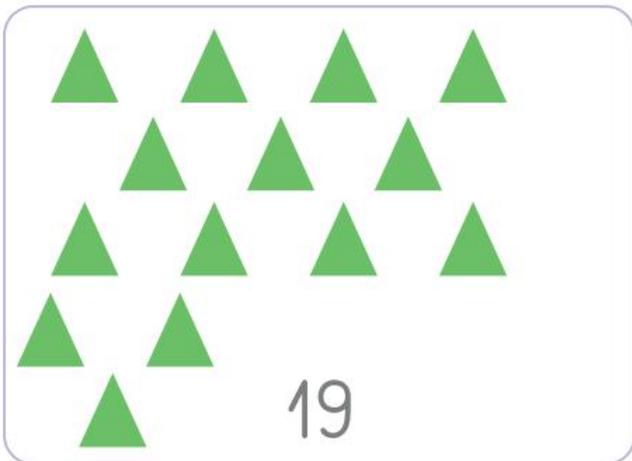
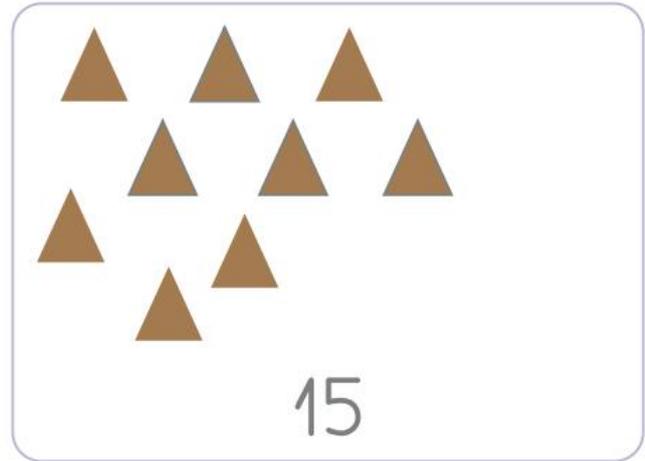
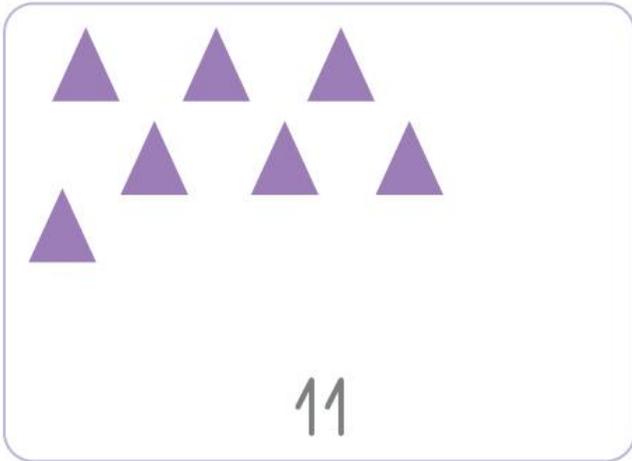
17, es ... y ...



11, es ... y ...

Dibuja los triángulos que faltan

Actividad 76

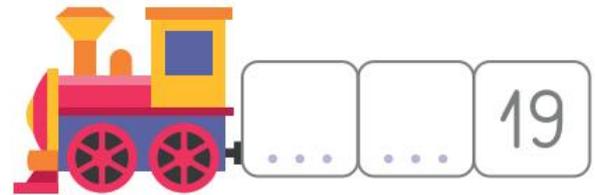
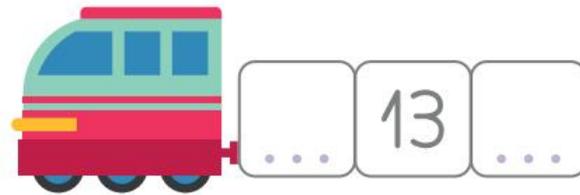
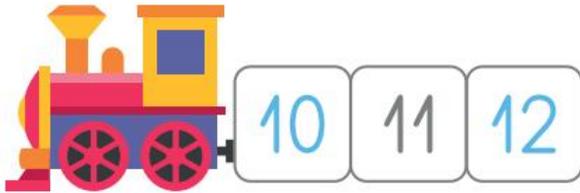


Escribe los números que faltan

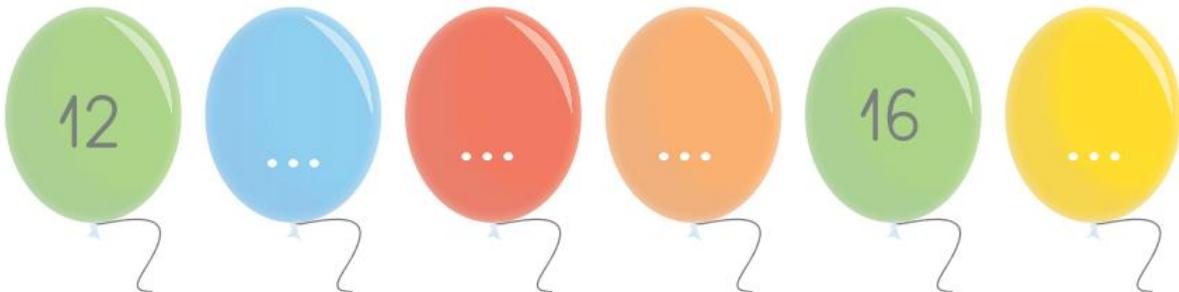
Actividad 77



Para cada número dado, indica el número que va justo delante y el que se encuentra justo detrás.



Completa la serie numérica.



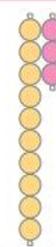
Colorea el resultado hallado

Actividad 78

Empieza sumando las
barritas de cuentas.



 +  =

 +  =

 +  =

 +  +  =

Completa las sumas

Actividad 79

$$9 \text{  + 7 \text{  = 16$$

$$8 \text{  + 5 \text{  = ...$$

$$4 \text{  + 8 \text{  = ...$$

$$7 \text{  + 9 \text{  = ...$$

$$8 \text{  + 3 \text{  = ...$$

$$6 \text{  + 8 \text{  = ...$$

$$5 \text{  + 6 \text{  = ...$$

$$7 \text{  + 7 \text{  = ...$$

$$6 \text{  + 7 \text{  = ...$$

$$4 \text{  + 9 \text{  = ...$$

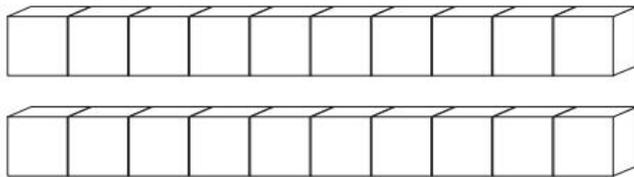
$$9 \text{  + 8 \text{  = ...$$

$$3 \text{  + 8 \text{  = ...$$

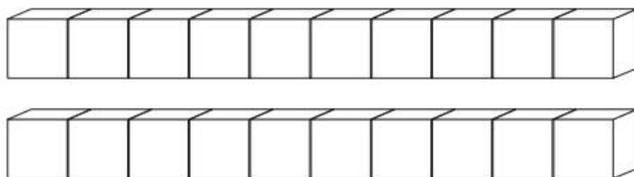
Resuelve las restas

Actividad 80

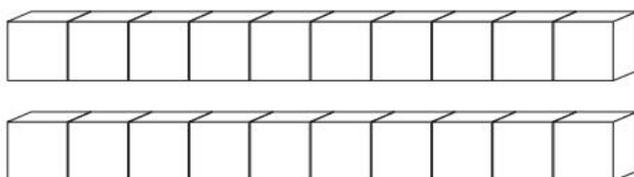
Ayúdate de las barritas de cubos, como en el ejemplo.


$$16 - 3 = 13$$


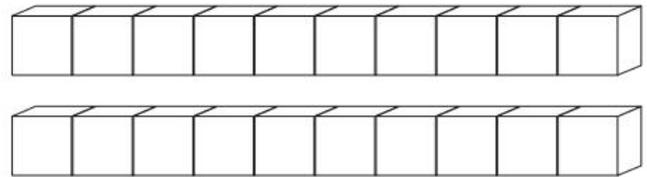
$$13 - 7 = \dots$$



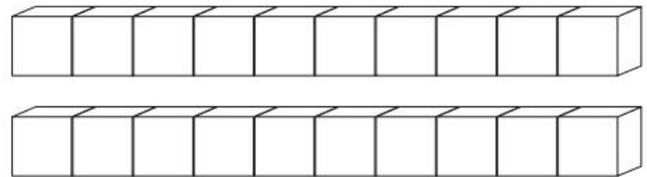
$$17 - 13 = \dots$$



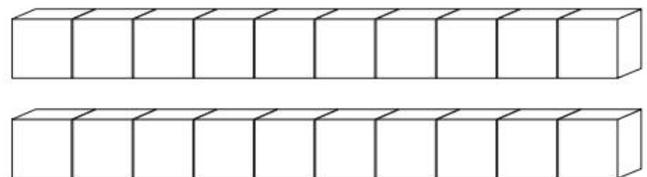
$$16 - 9 = \dots$$



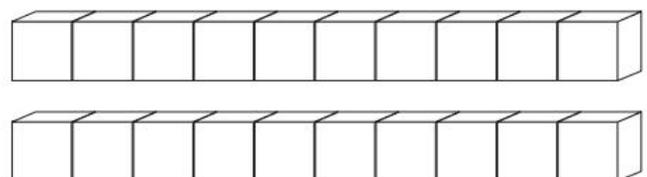
$$15 - 4 = \dots$$



$$19 - 5 = \dots$$



$$15 - 8 = \dots$$



$$18 - 11 = \dots$$

Lógica y orden

En este último capítulo dedicado al orden y la lógica, tu hijo debe identificar modelos y reproducirlos y entender la noción de **serie** y de **repetición**. Por último, tendrá que descubrir y apropiarse de las **tablas de doble entrada**, que permiten **guardar y ordenar datos**.

Antes de iniciar las actividades 81 a 84

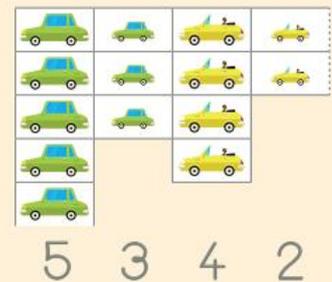
Material: cuentas de 3 colores diferentes, palillos y cuentas de tres formas diferentes.

- Ensarta dos series de cuentas, una roja, una azul, una roja, una azul, y di: «Mira: rojo, azul, rojo, azul. He elegido 2 colores y luego he repetido la cancioncilla “rojo, azul” dos veces. ¿Quieres continuar haciendo mi collar de cuentas?». Deja  que tu hijo continúe el algoritmo y luego proponle que haga otro collar, esta vez con una canción de 3 colores, o jugando, por ejemplo, con la forma de las cuentas: una cuenta redonda, otra ovalada, otra cuadrada, etc.
- Coloca delante de tu hijo 1 palillo, seguido de otros 2 apilados, y luego otros 3. «Mira, los palillos forman un ritmo: 1, 2, 3. Voy a reproducirlo». Coloca de nuevo 1 palillo, luego 2 y después 3 superpuestos. Propone a tu hijo que continúe el algoritmo, pidiéndole que lo verbalice.

Antes de iniciar las actividades 85 y 86

Material: las etiquetas de coches (8 verdes: 5 grandes y 3 pequeños; 6 amarillos: 4 grandes y 2 pequeños), un papel, un lápiz negro y lápices de colores.

- Pídele a tu hijo que seleccione las etiquetas por colores y por tamaños. Toma un paquete, el de los coches grandes verdes, por ejemplo, y colócalos en columna en un papel. Pídele a tu hijo que cuente esta familia. «Ahora ordena las demás familias en una columna y cuenta cada cantidad». Anota en la base de cada columna el nombre de cada colección y luego di lo siguiente: «Señala la columna en la que hay más coches y aquella en la que hay menos».
- Traza delante de tu hijo una tabla de doble entrada constituida por 4 columnas y 4 filas. En las abscisas, traza en lápiz negro 4 formas (corazón, estrella, luna y sol) y en las ordenadas, dibuja 4 recuadros de color (rojo, azul, verde y amarillo). «Es una tabla de doble entrada. Hay 2 tipos de datos: en la fila superior, los datos son la forma, y en la columna de la izquierda, los datos son el color». Desliza tu índice derecho por la columna de la estrella, mientras haces avanzar tu índice izquierdo por la fila amarilla. «En esta casilla es donde la columna de la estrella y la línea amarilla se cruzan. Por tanto, es la casilla de la estrella amarilla». Pídele a tu hijo que proceda de este modo con cada forma y cada color, hasta que haya llenado toda la tabla.



	♥	☆	☀	☾
■				
■				
■		★		

Observa y cuenta

Actividad 81

En la primera fila vemos una muñeca azul, una amarilla, luego una azul y una amarilla, etc. ¿Qué ves en las otras filas?

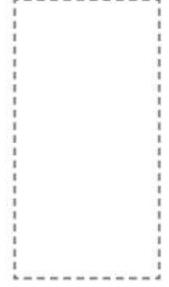


Completa cada serie

Actividad 82



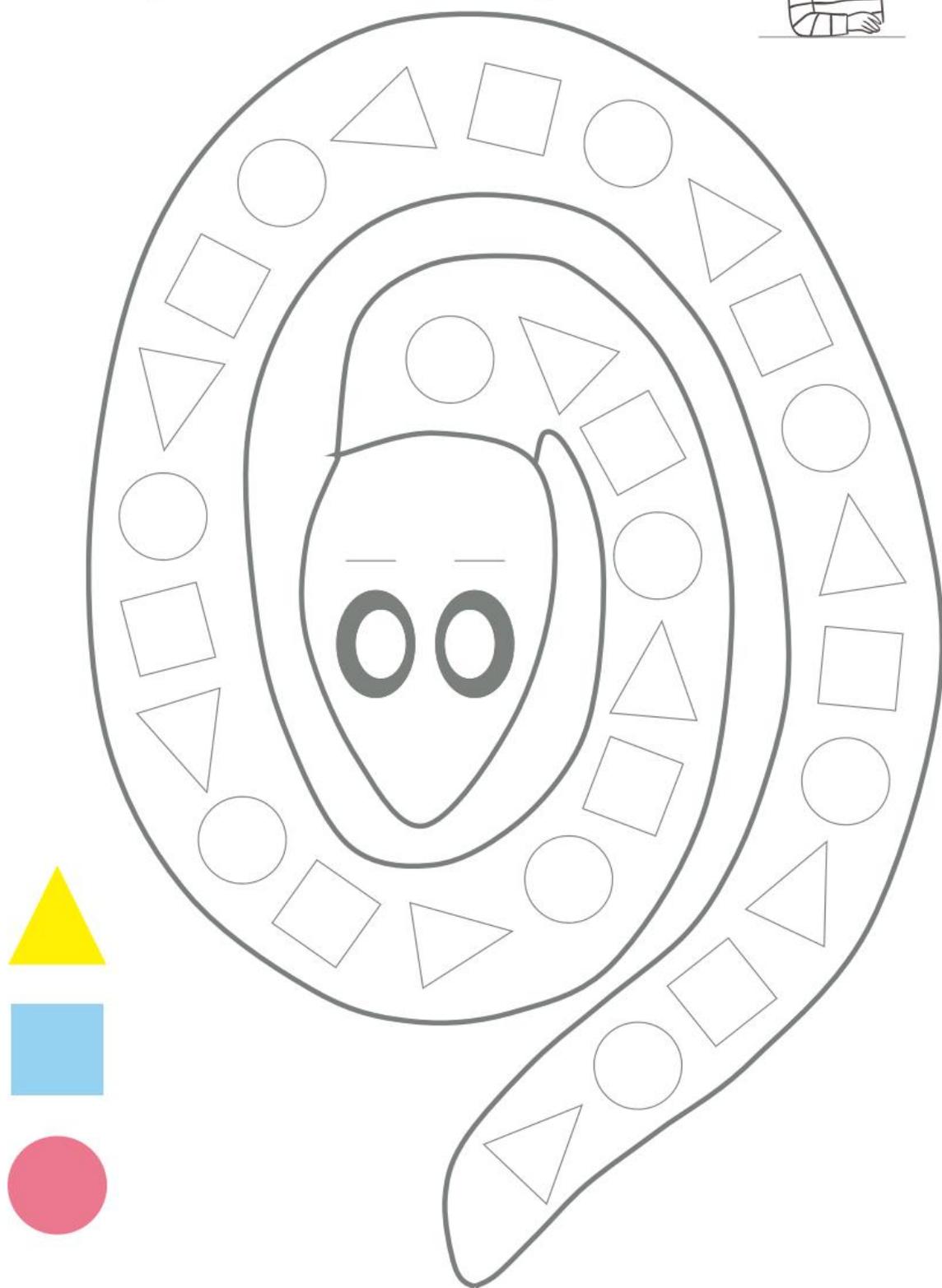
Recorta las tarjetas con imágenes de la página 119 y luego pégalas en el lugar adecuado para respetar las series.



Pinta las formas según los colores

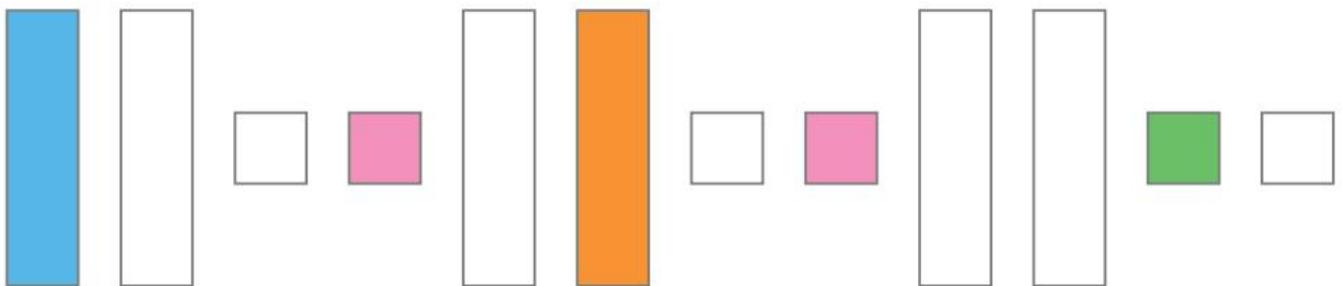
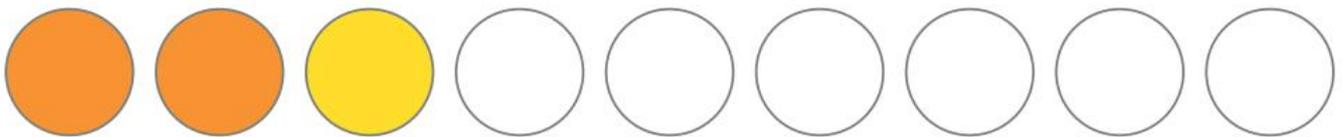
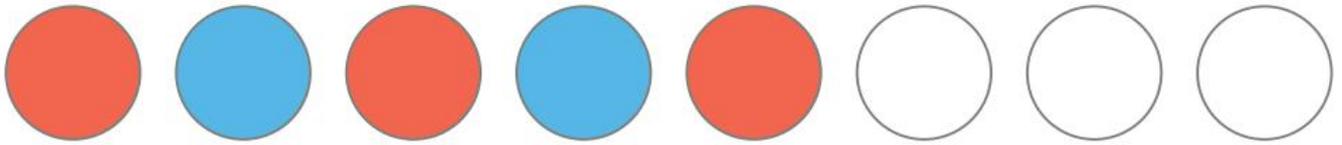
Actividad 83

Pinta la serpiente respetando el código de colores de las formas.



Completa las series

Actividad 84

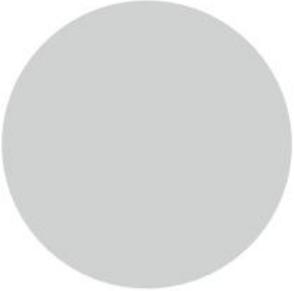
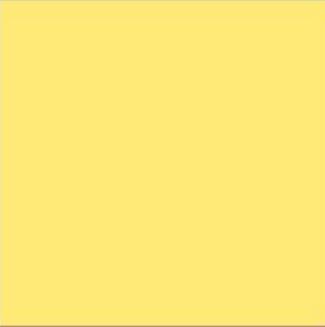


Ordena los círculos en la tabla

Actividad 85

Prepara los círculos y colócalos en la tabla, según su tamaño y su color.



Completa la tabla

Actividad 86



Completa la tabla de doble entrada dibujando las formas en el color correspondiente.

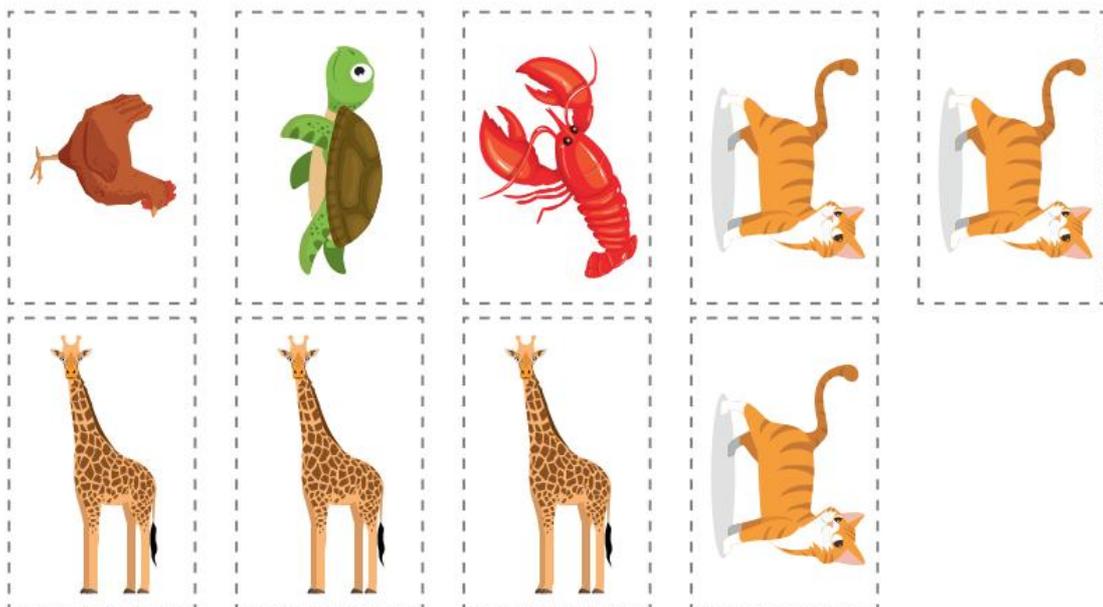
	Blue	Yellow	Red	Green
Triangle				
Square				
Circle				
Rectangle				
Diamond				

Selecciona las imágenes por colores, página 9

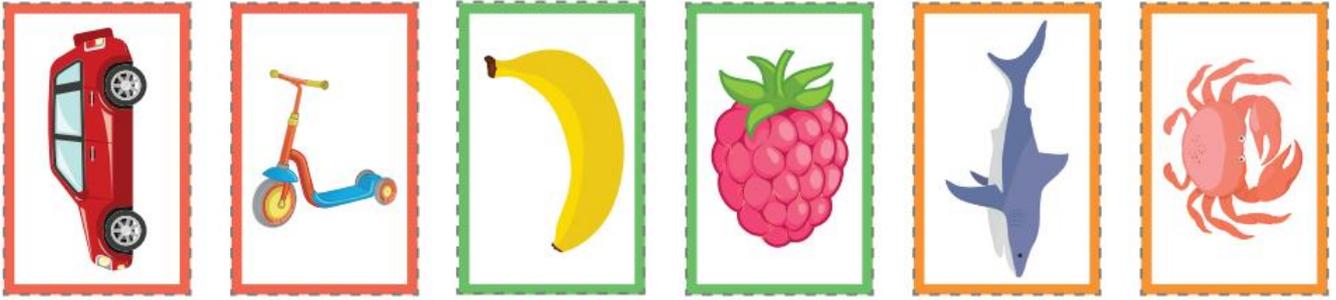
PARA RECORTAR



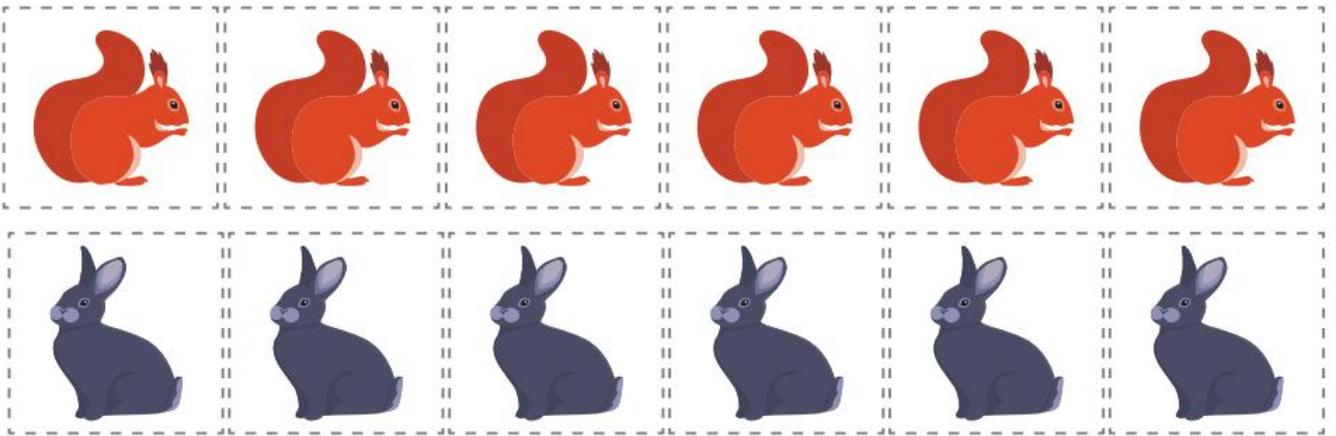
Completa las colecciones, página 22



Compara las imágenes, página 56



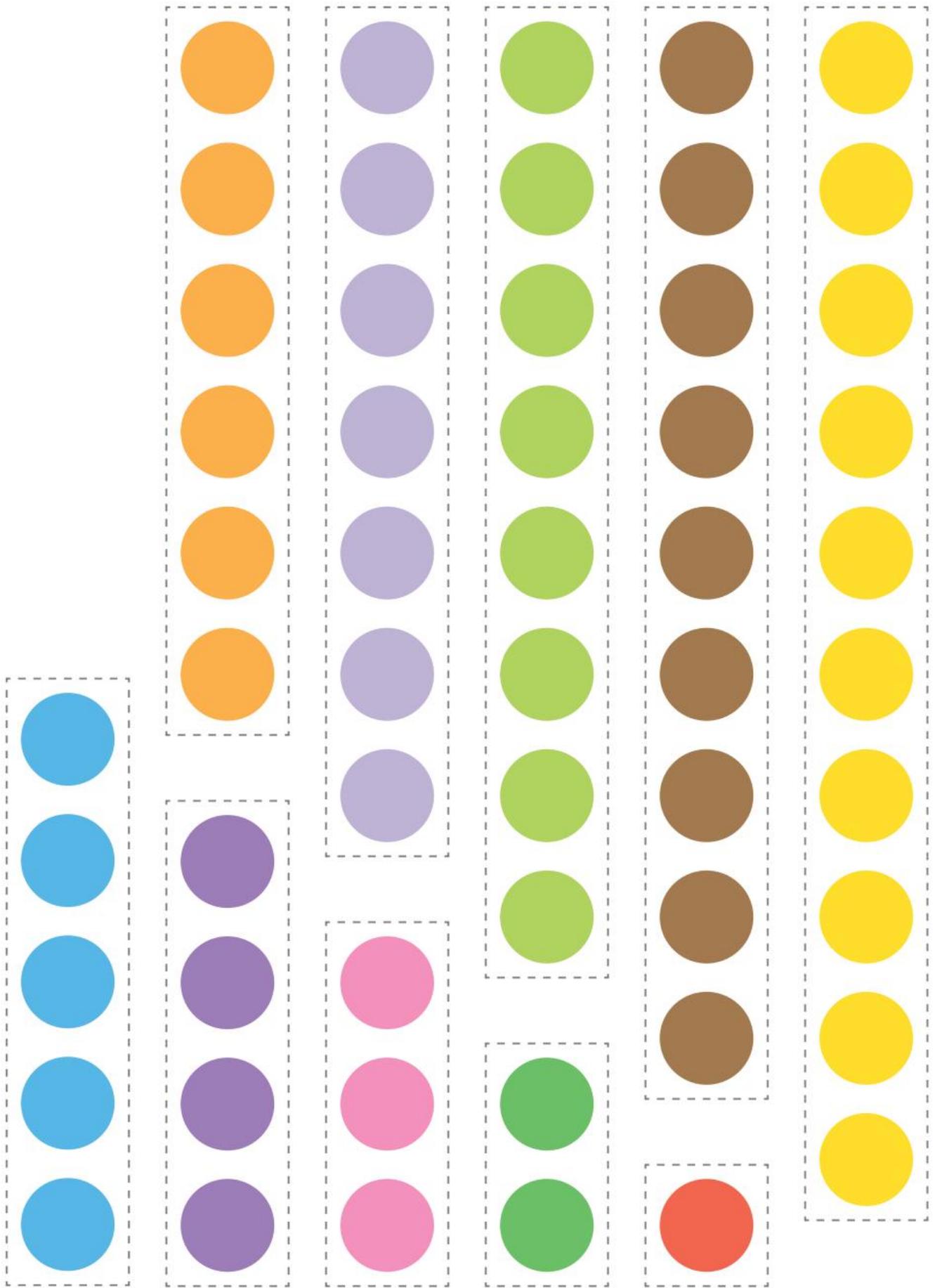
Pega las cantidades solicitadas, página 64



Completa cada serie, página 112



Reglas de cálculo



10

1

9

2

8

3

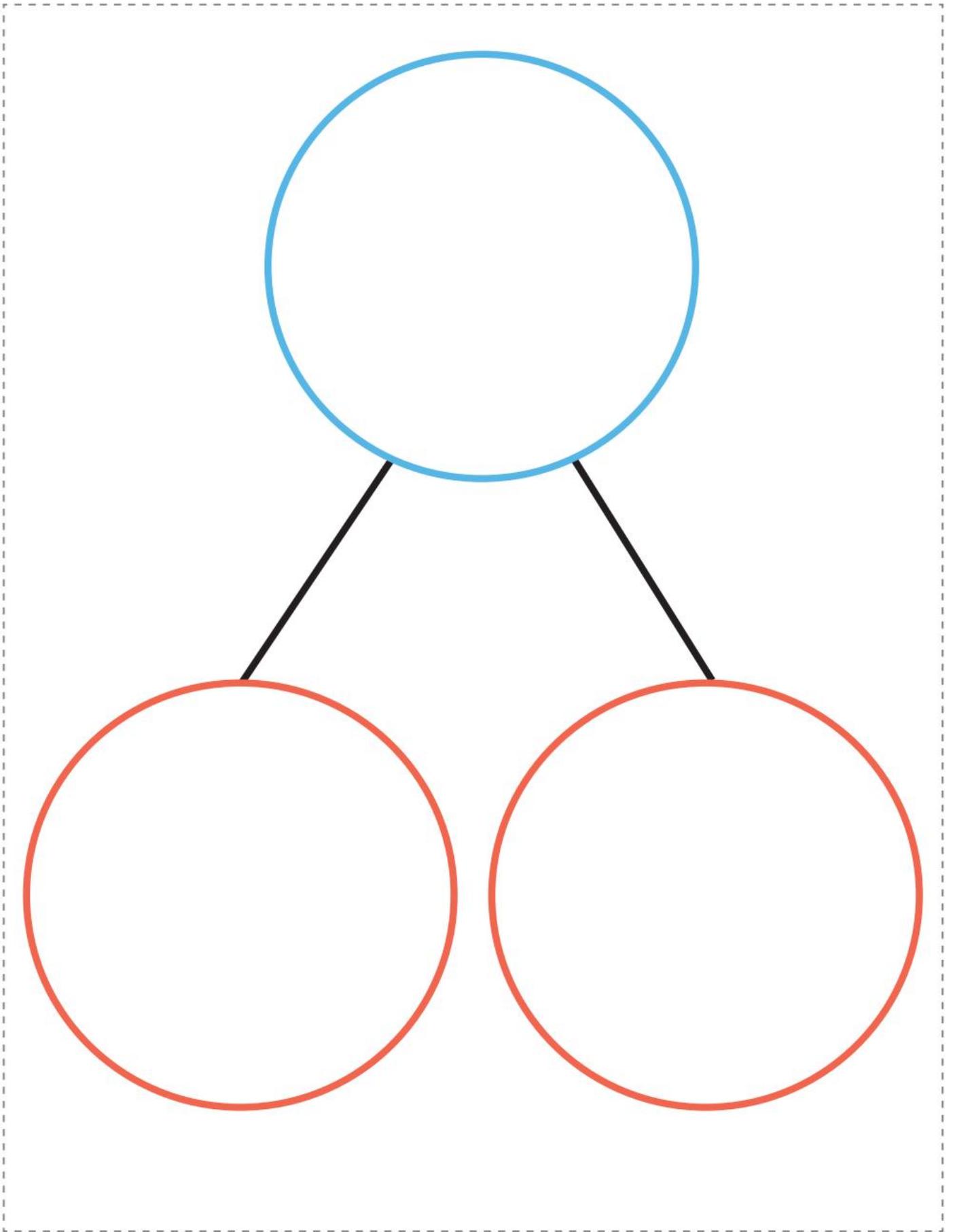
7

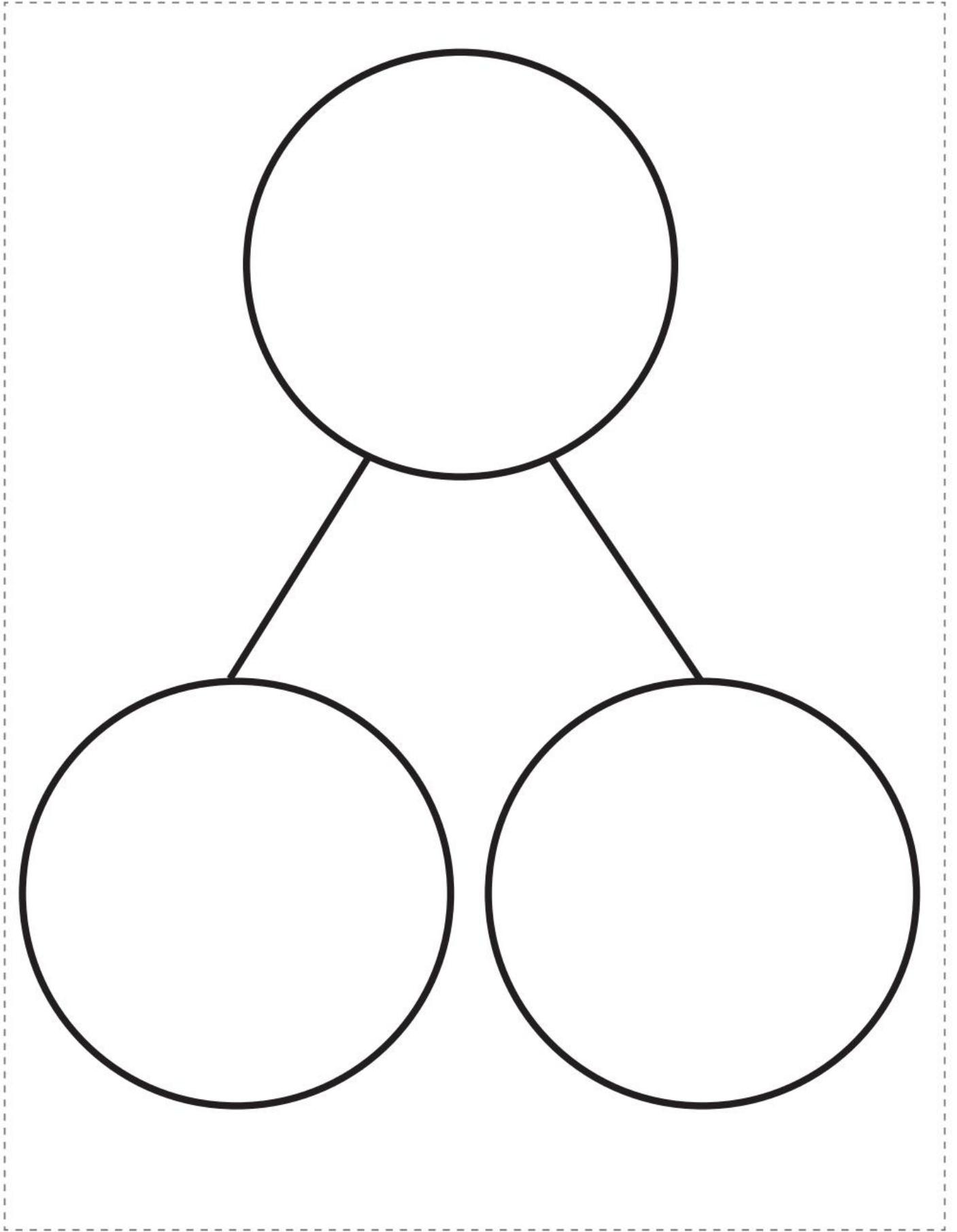
4

6

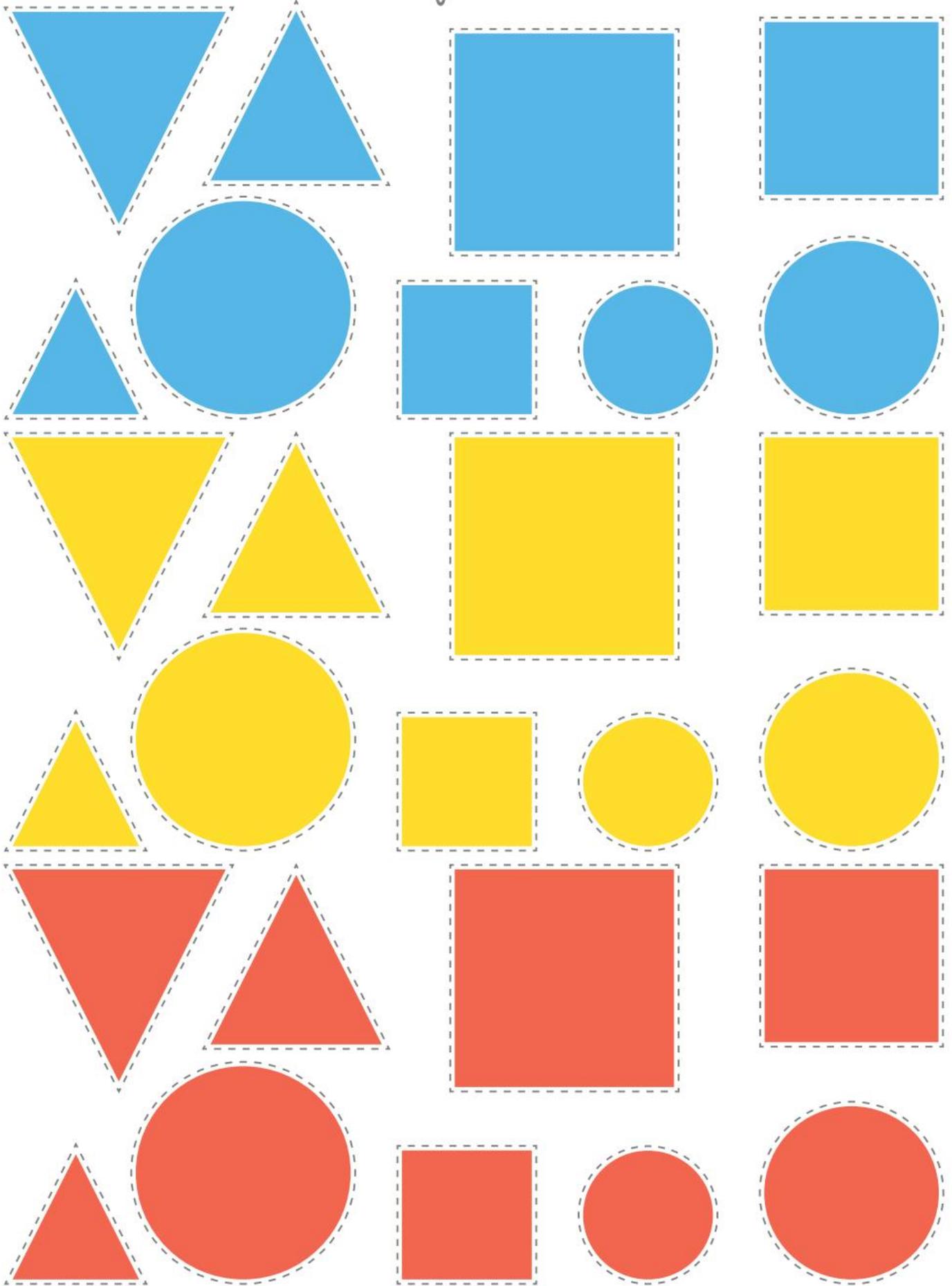
5

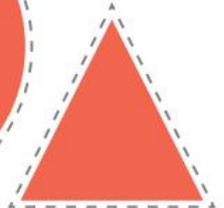
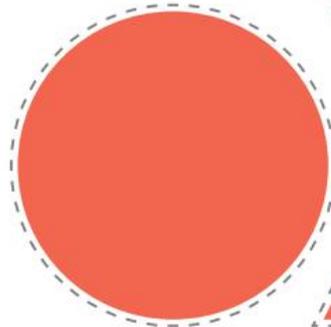
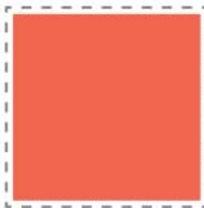
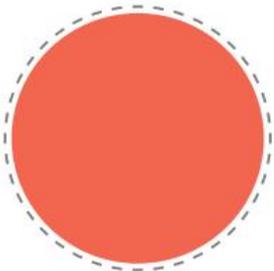
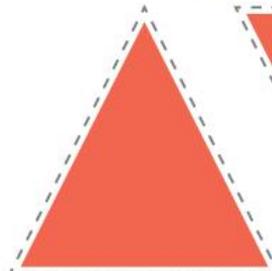
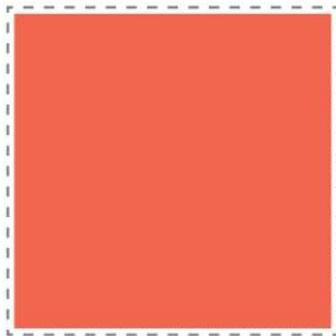
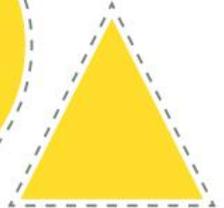
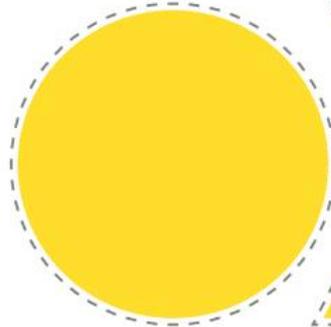
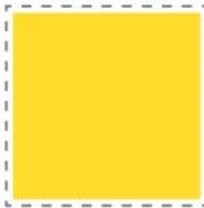
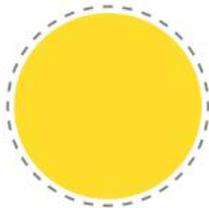
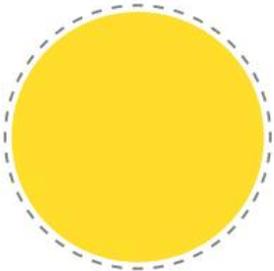
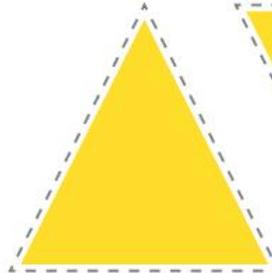
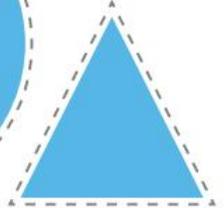
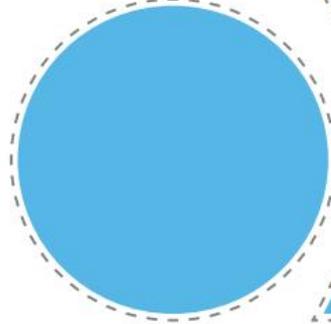
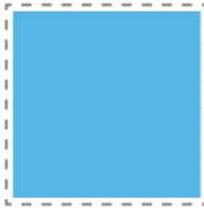
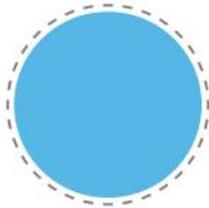
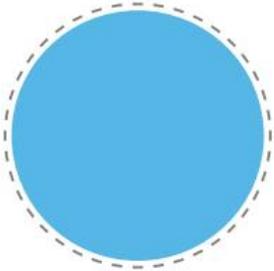
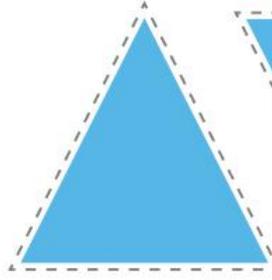
Esquema de unión de los números



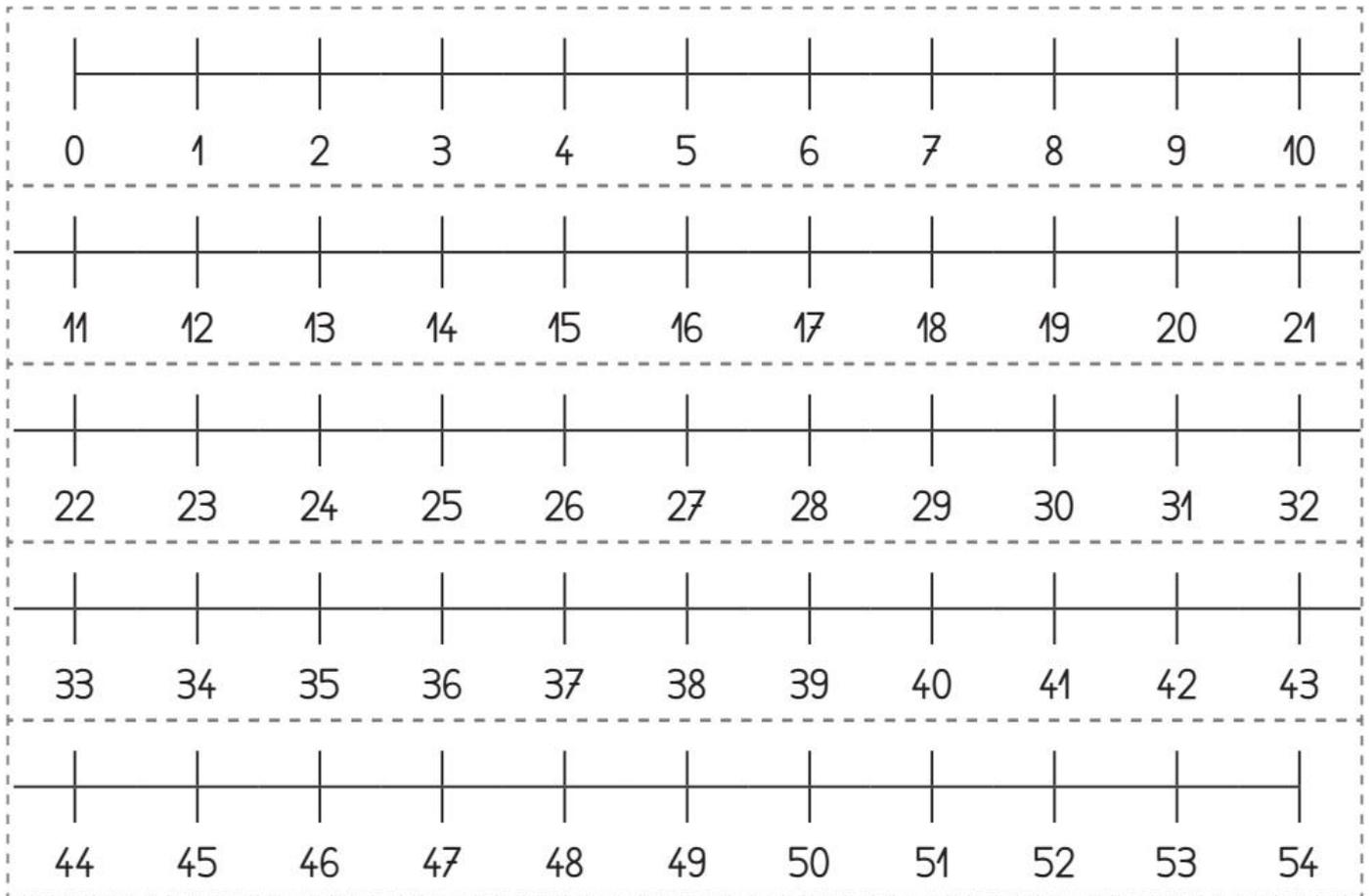


Formas geométricas

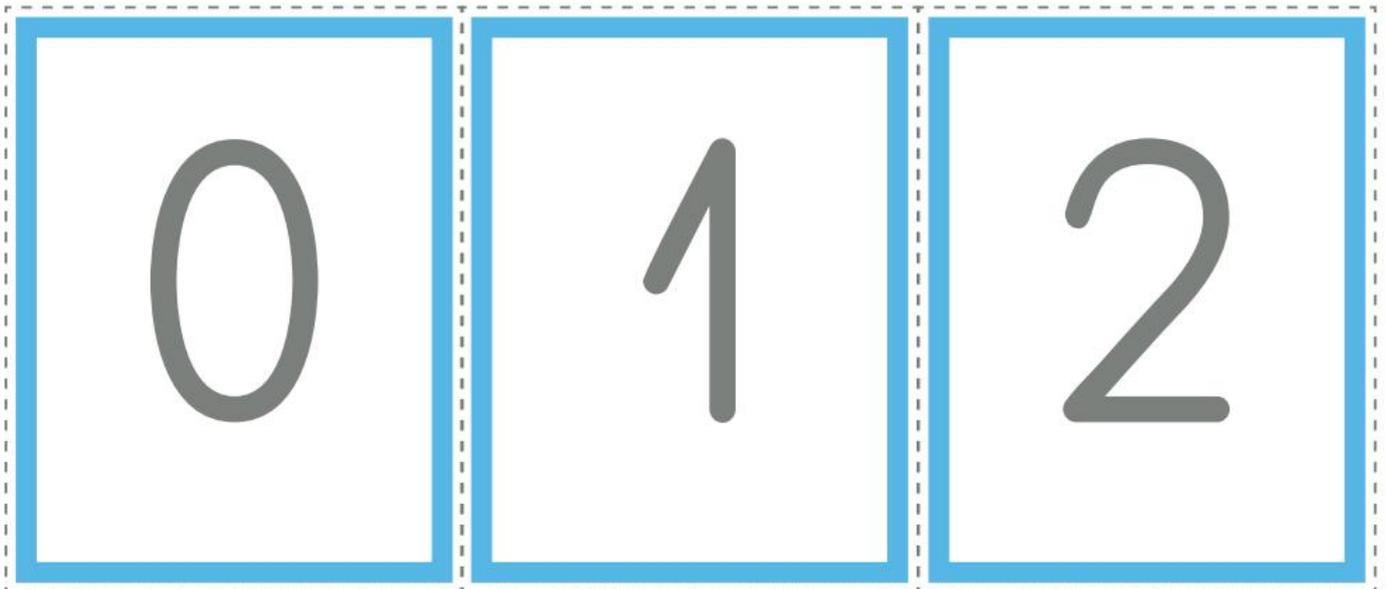




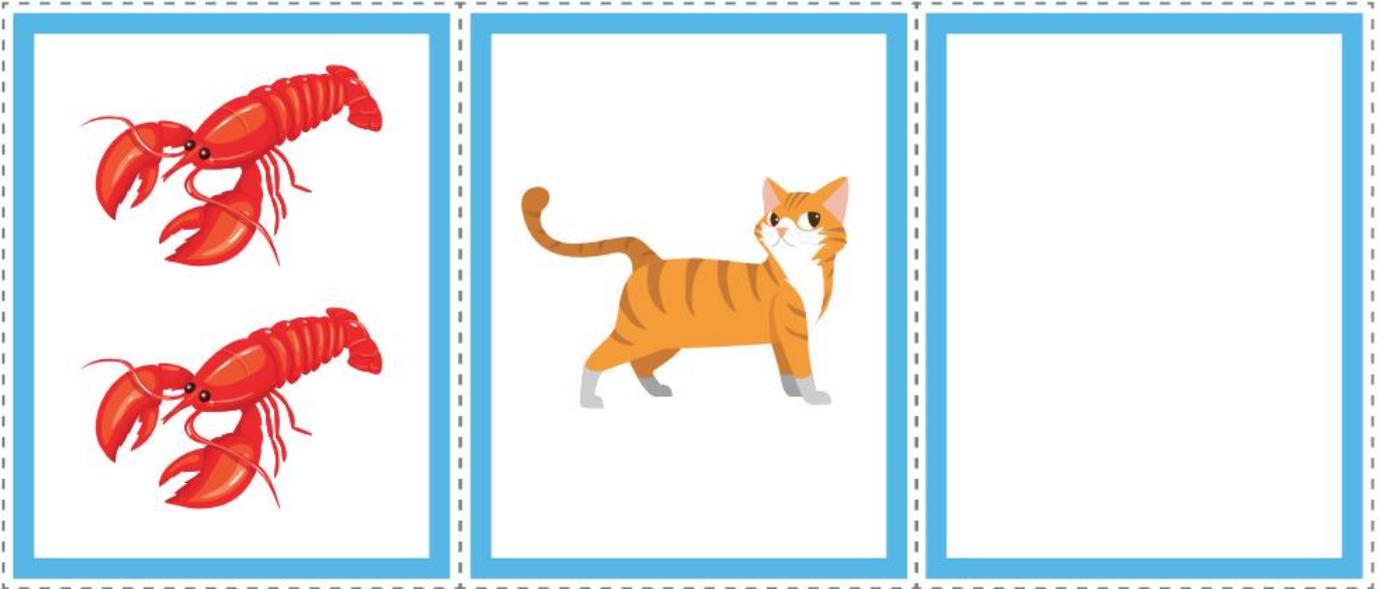
Reglas con los números



Cartas de números/colecciones



A large rectangular area defined by a dashed border, divided into five horizontal sections by four dashed lines. This area is intended for handwriting practice.



3

4

5

6

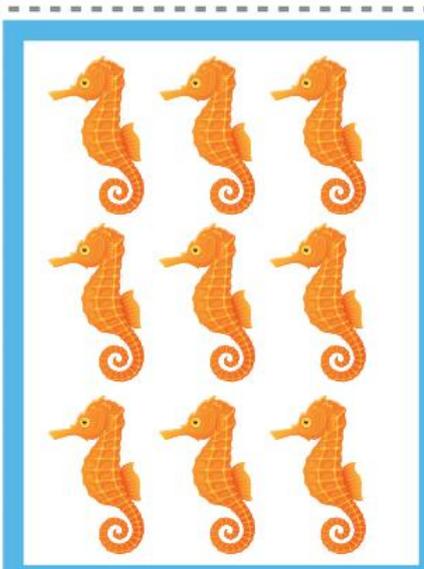
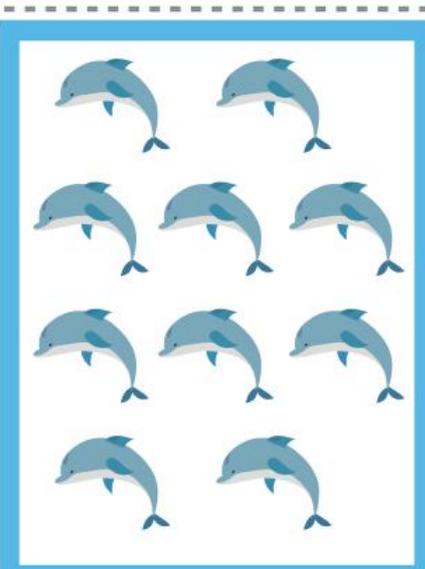
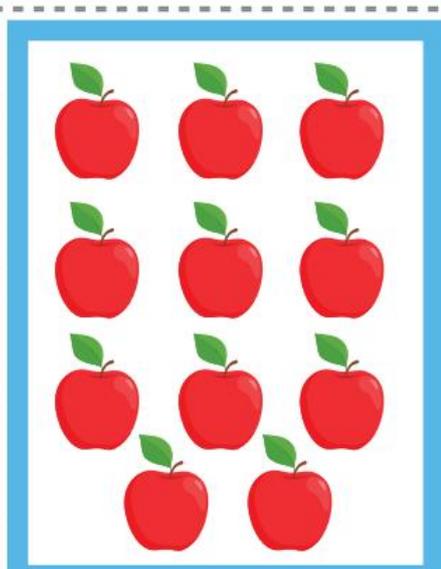
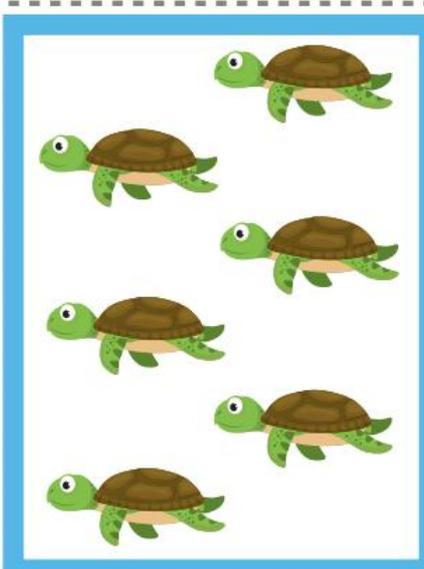
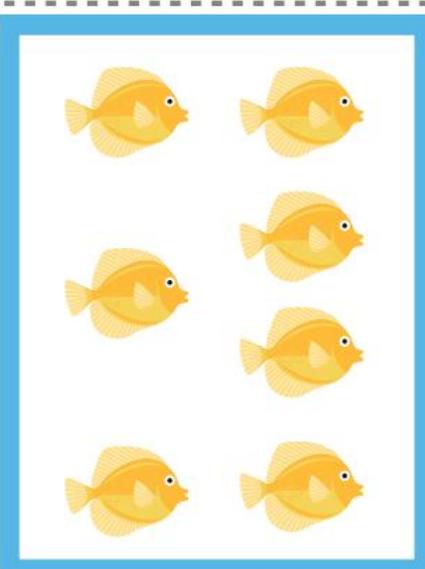
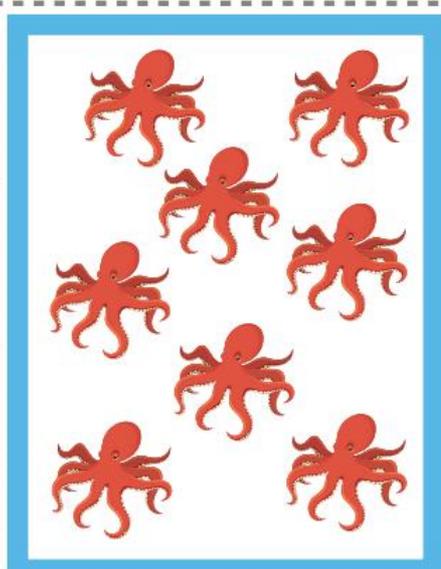
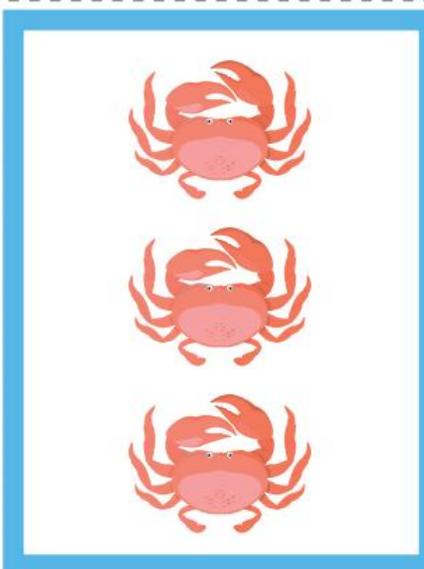
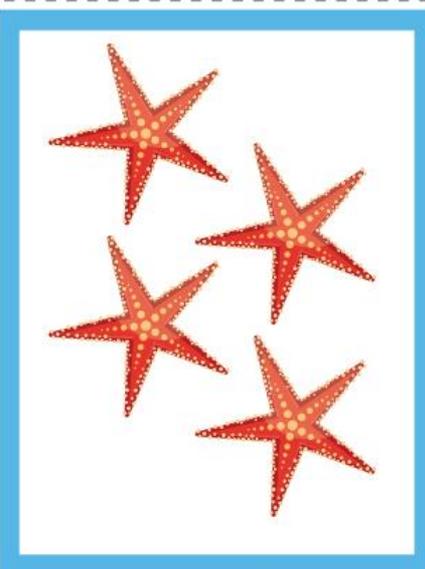
7

8

9

10

11



12

13

14

15

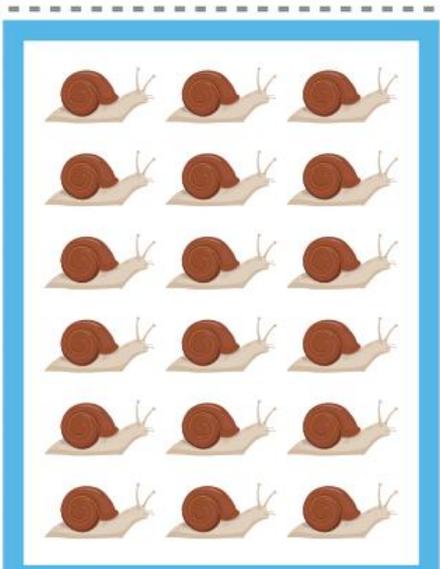
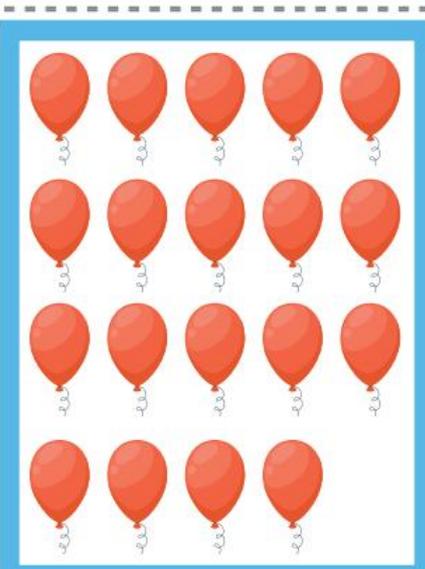
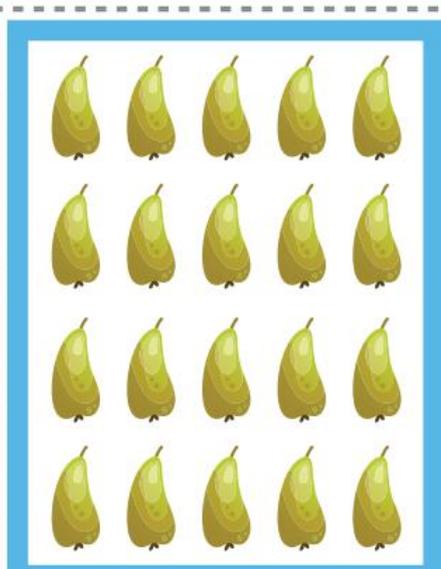
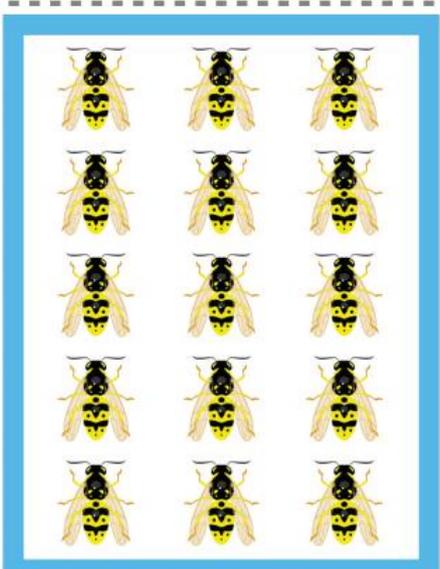
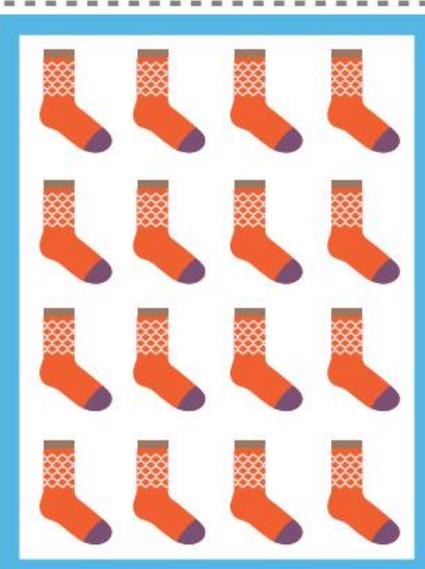
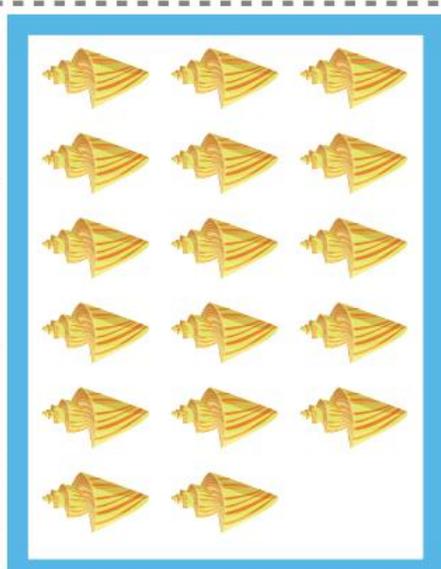
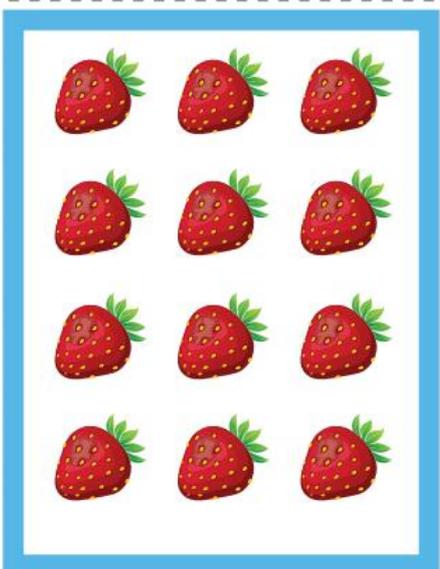
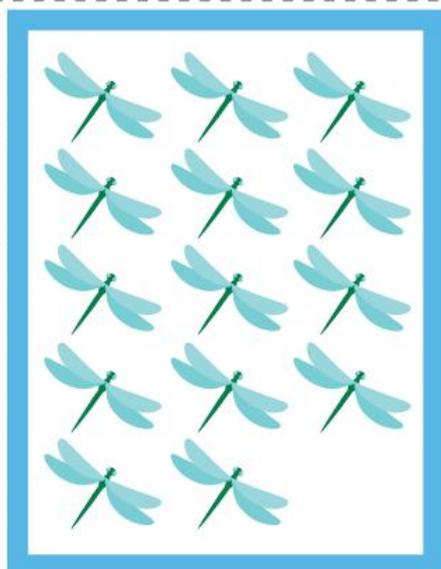
16

17

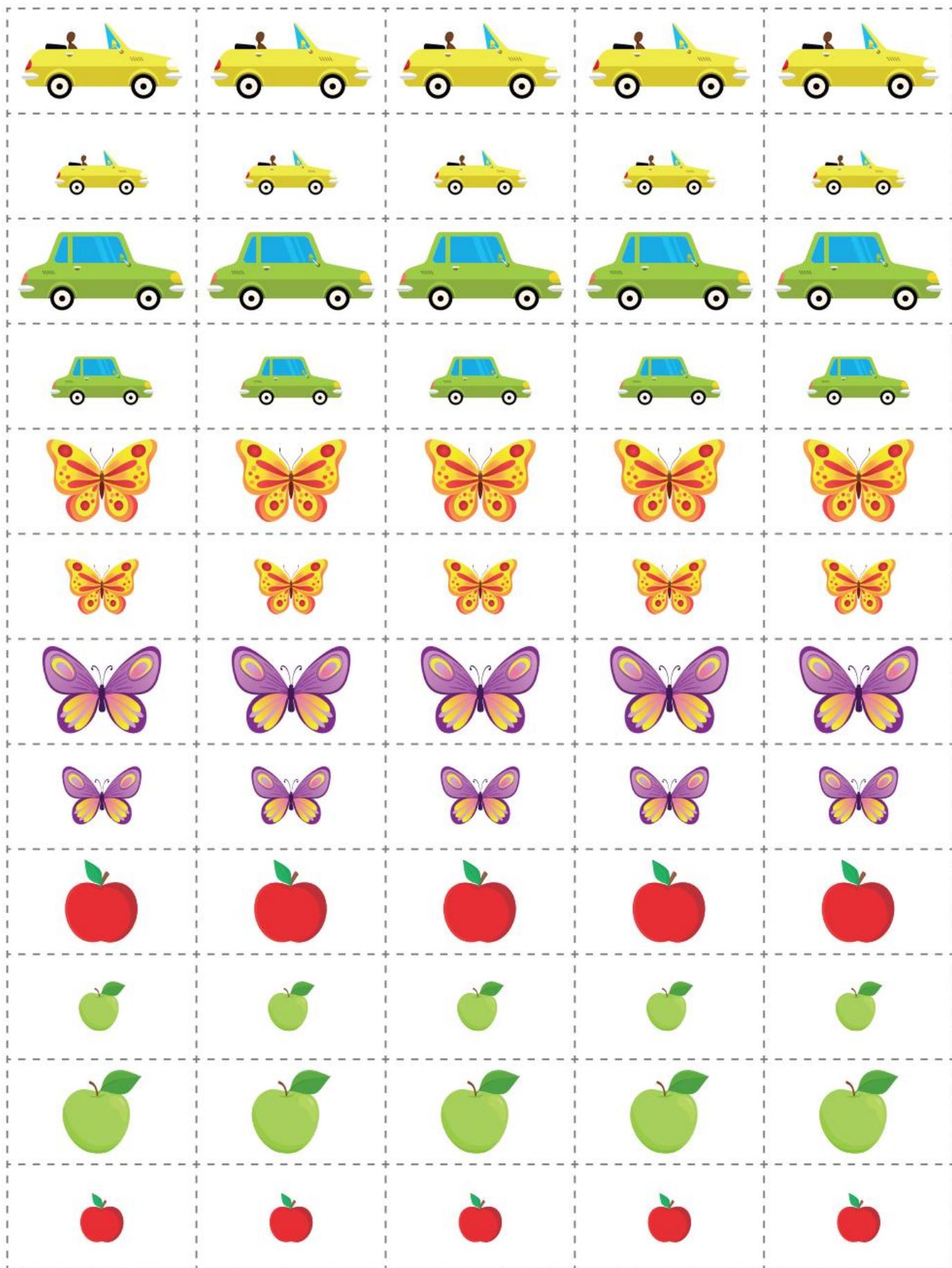
18

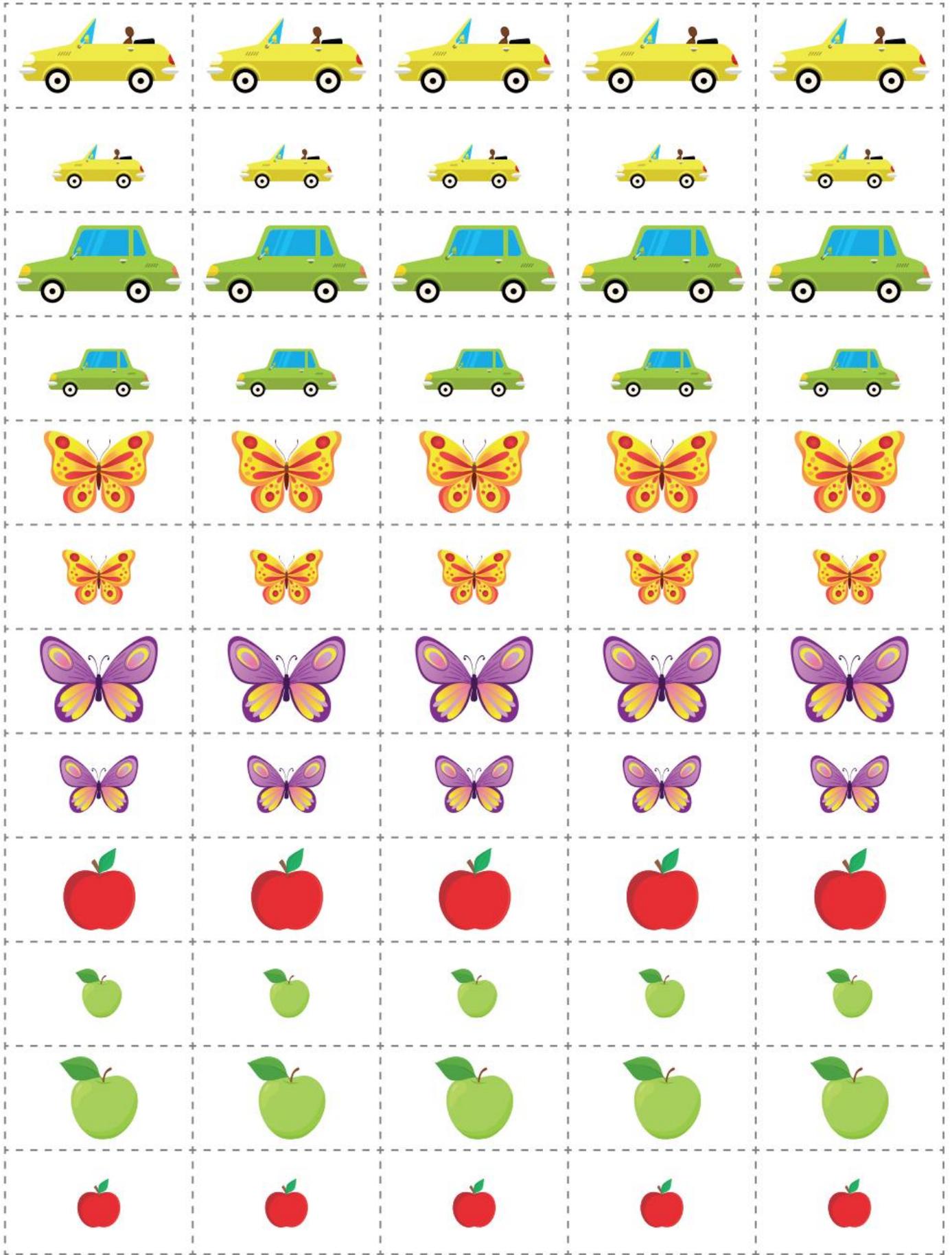
19

20

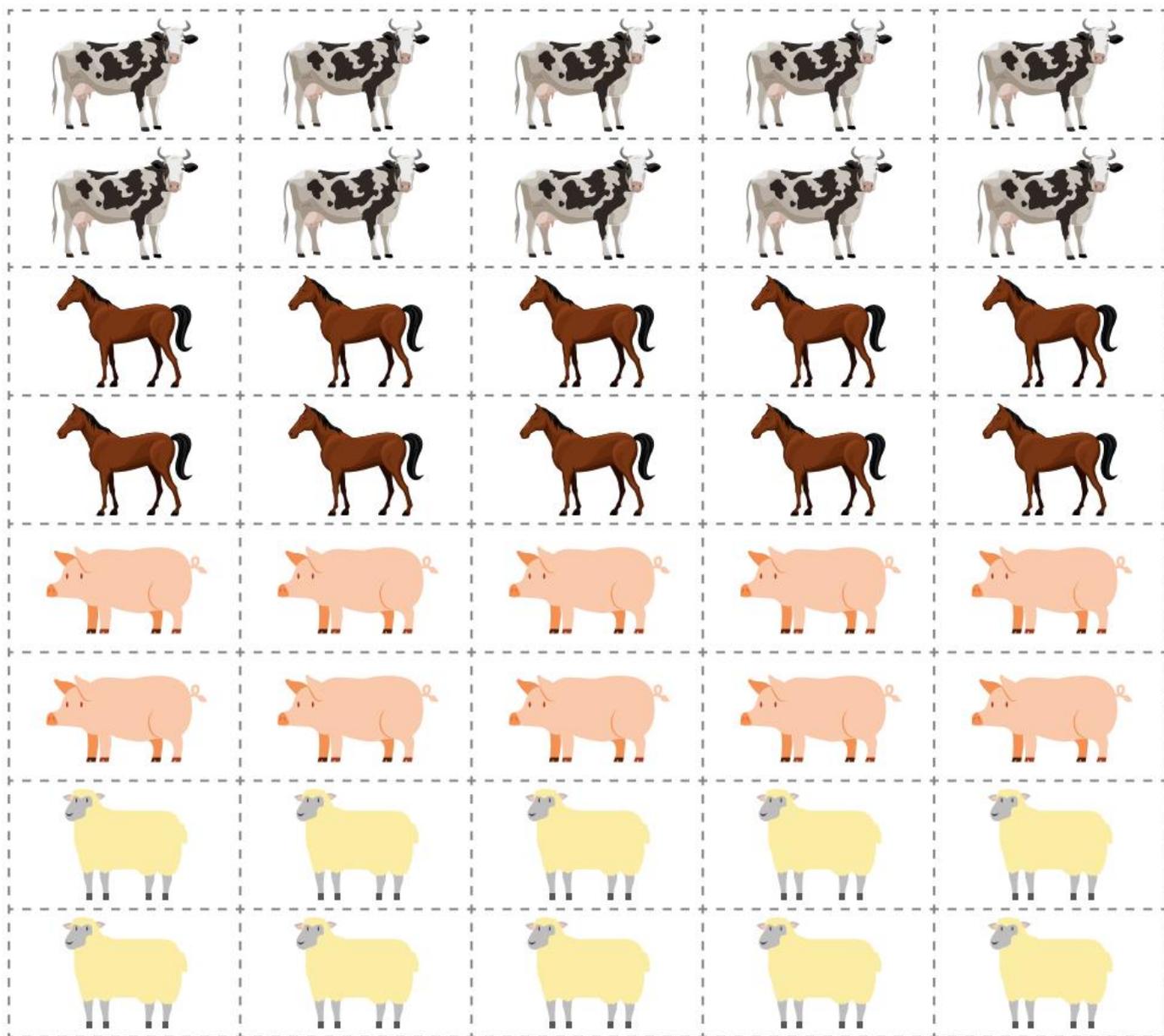


Etiquetas de coches, mariposas y manzanas





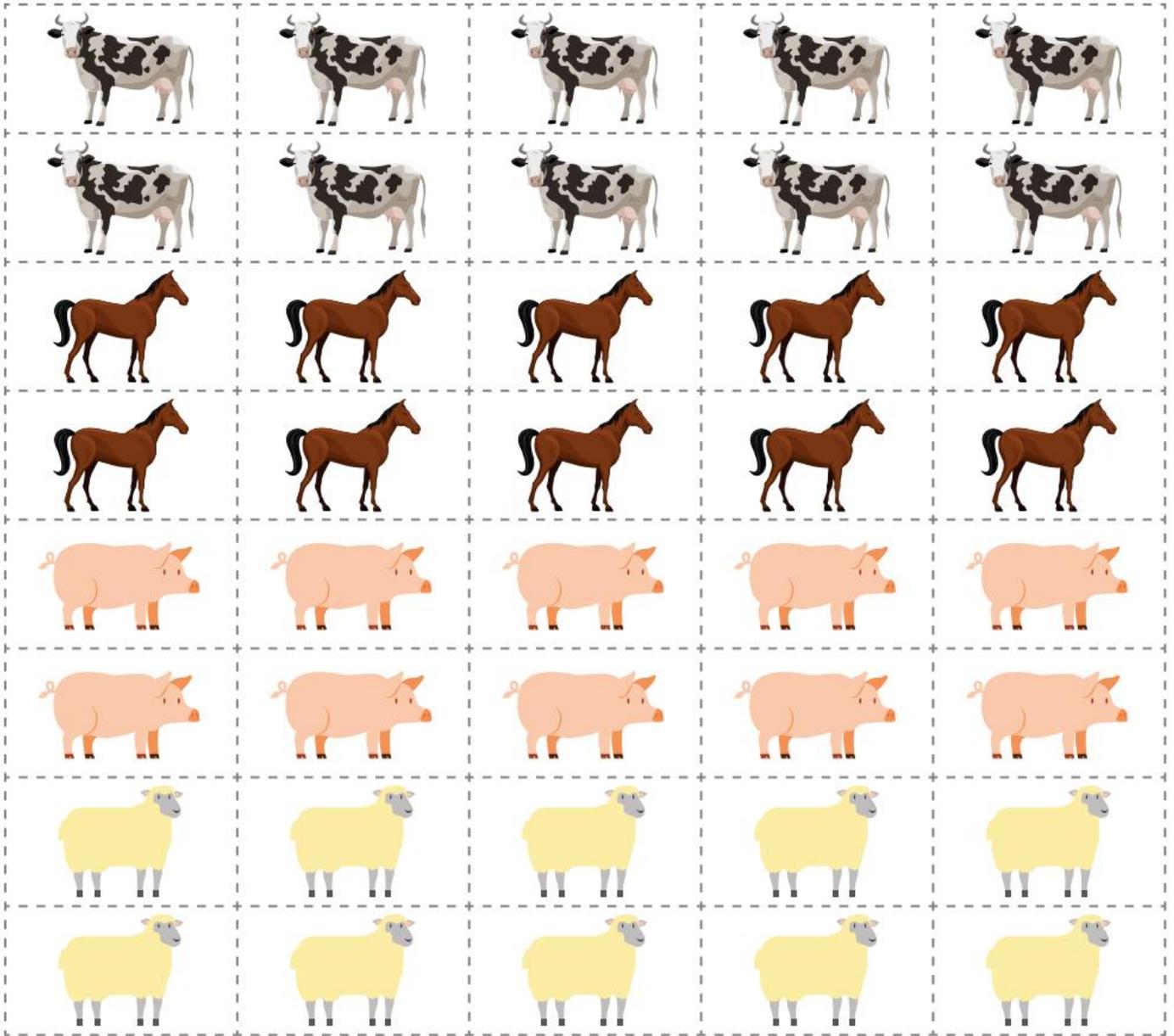
Etiquetas de vacas, cerdos y ovejas



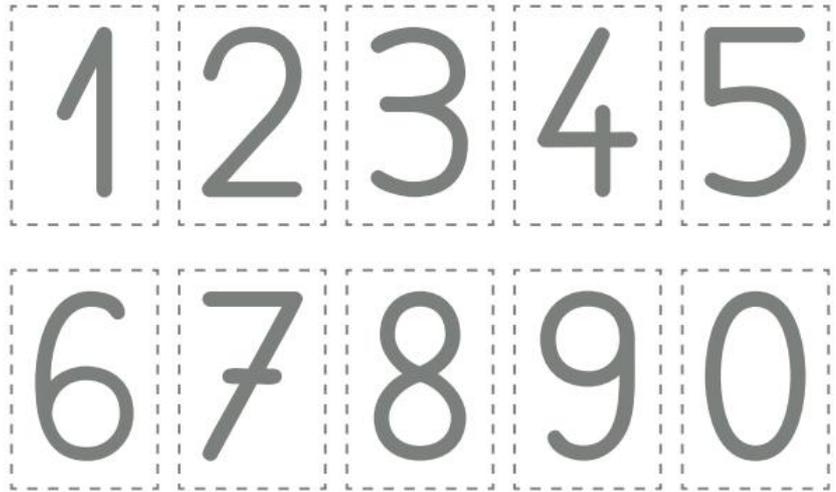
Tarjetas de números

10

20



Cartas de
números



Etiquetas de animales para seleccionar

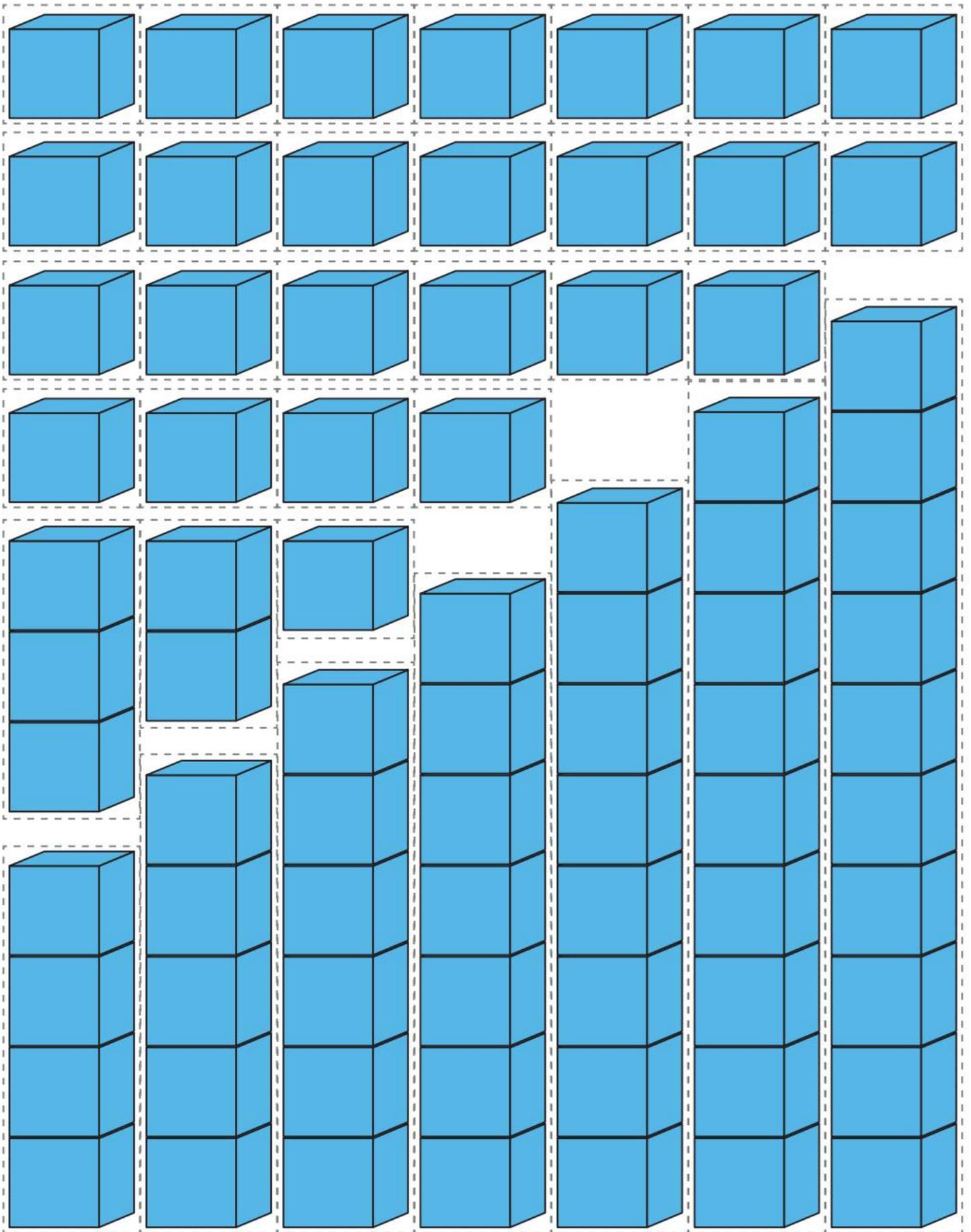


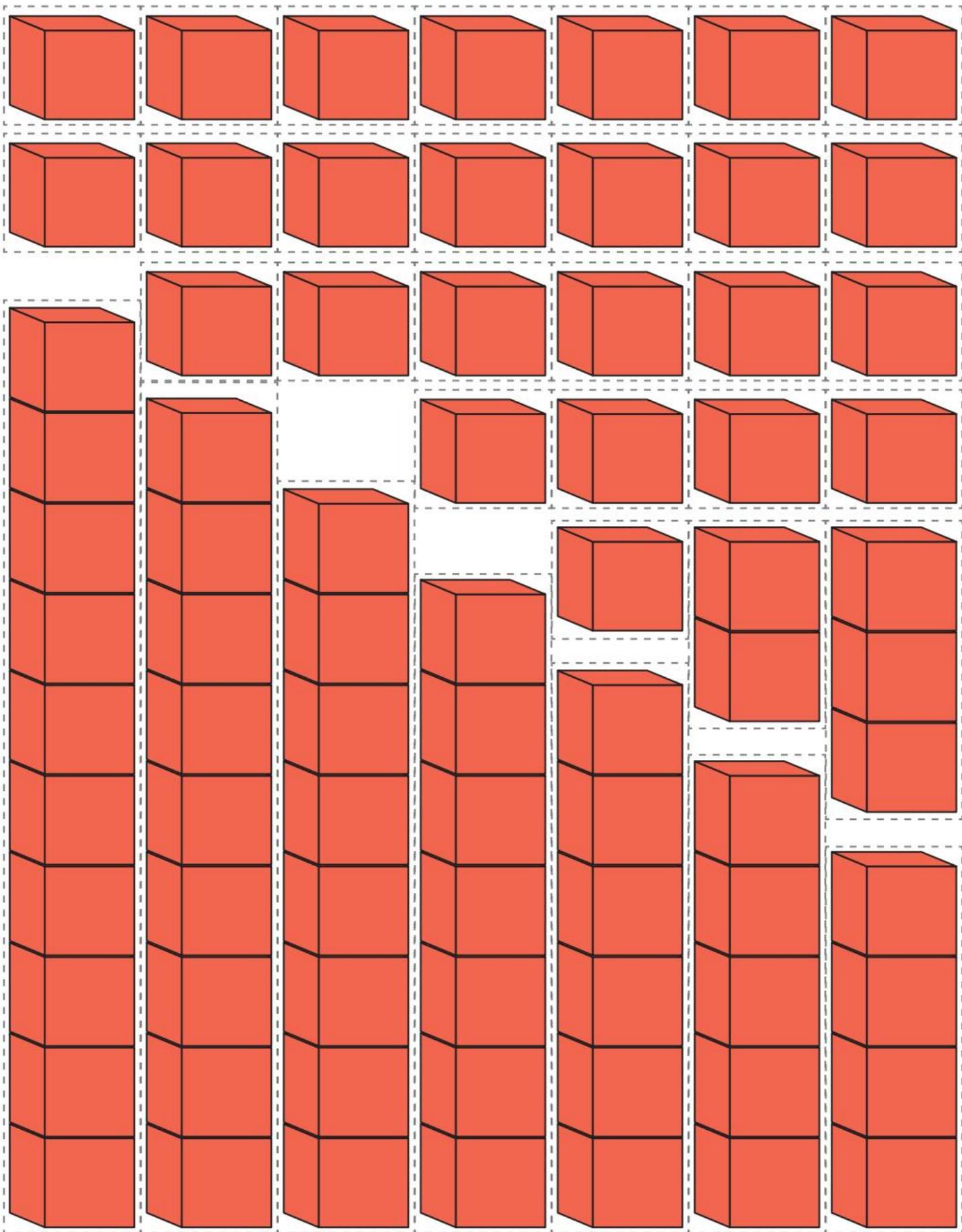
5 4 3 2 1

0 9 8 7 6

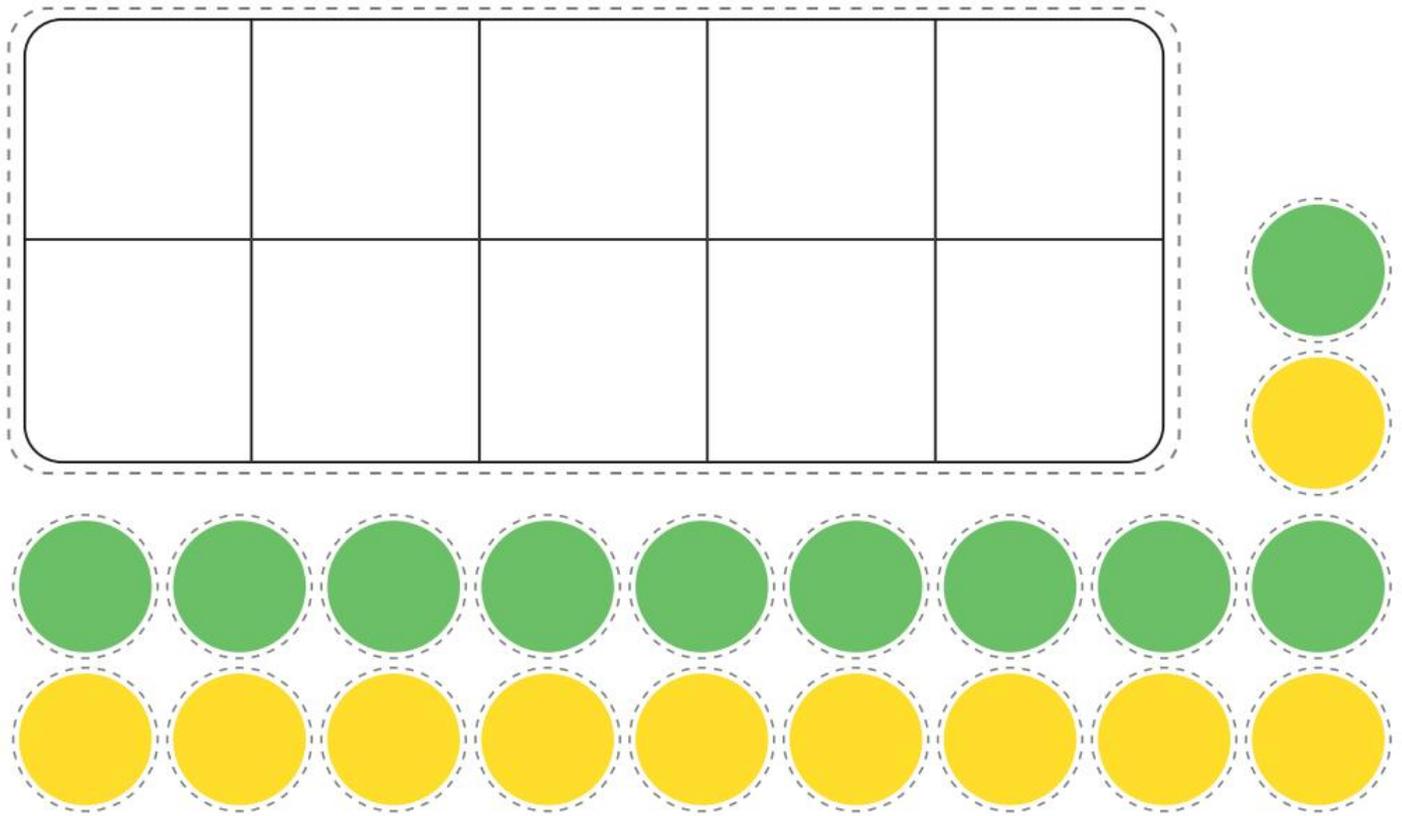


Barras de cubos y cubos individuales

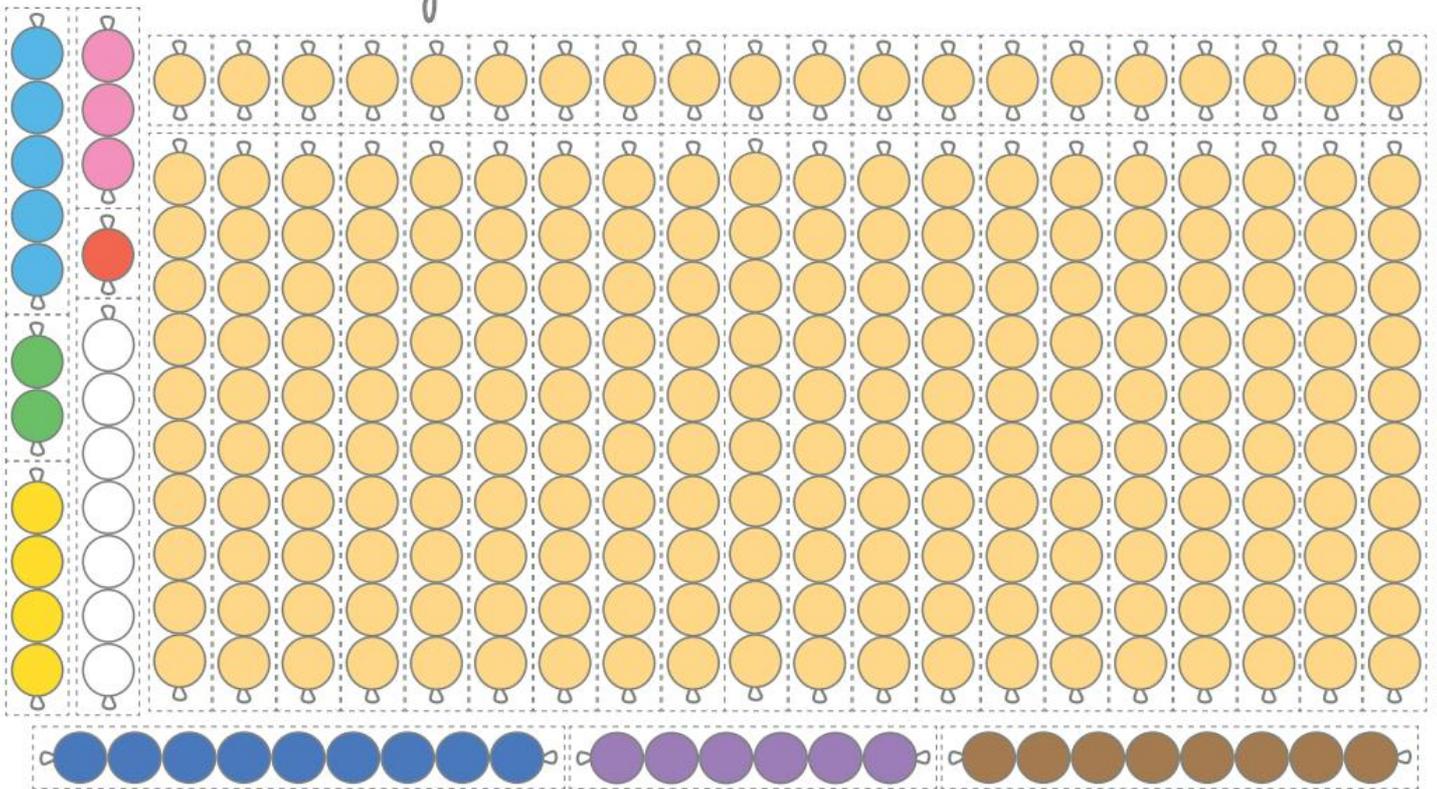


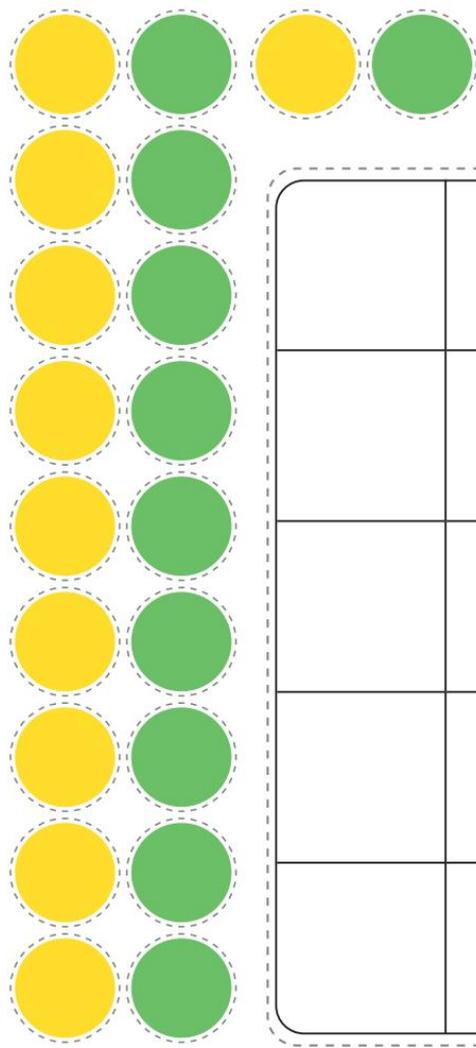
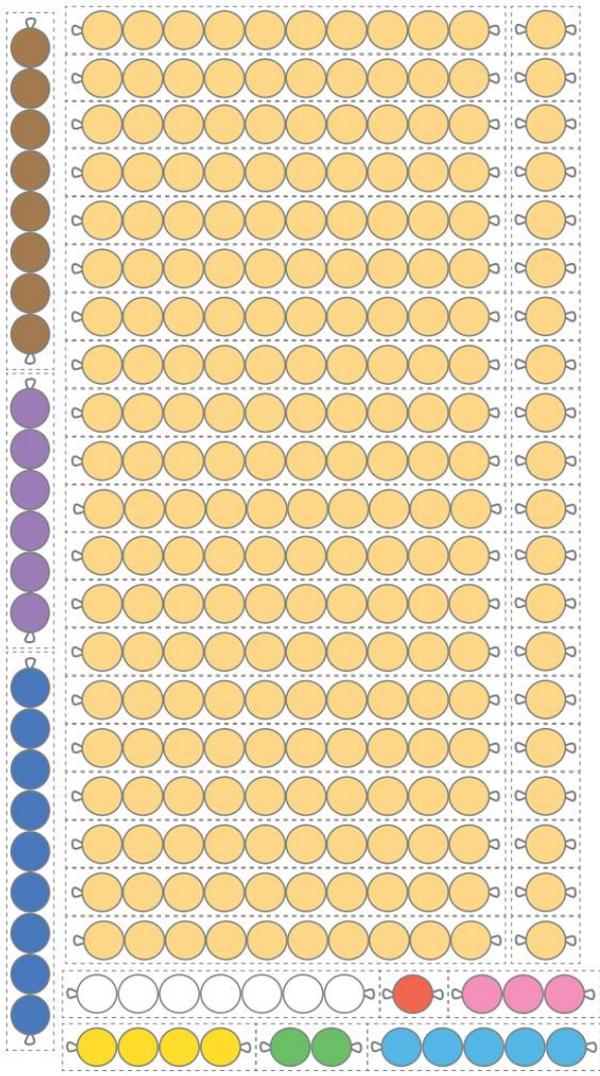


La caja de 10 y sus fichas

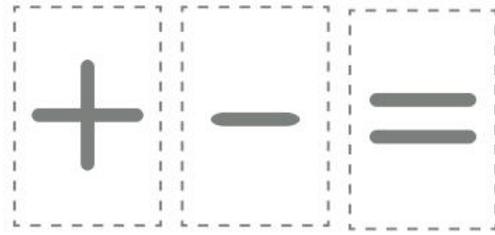


Las barritas de 10, las cuentas por unidades y las cuentas de colores

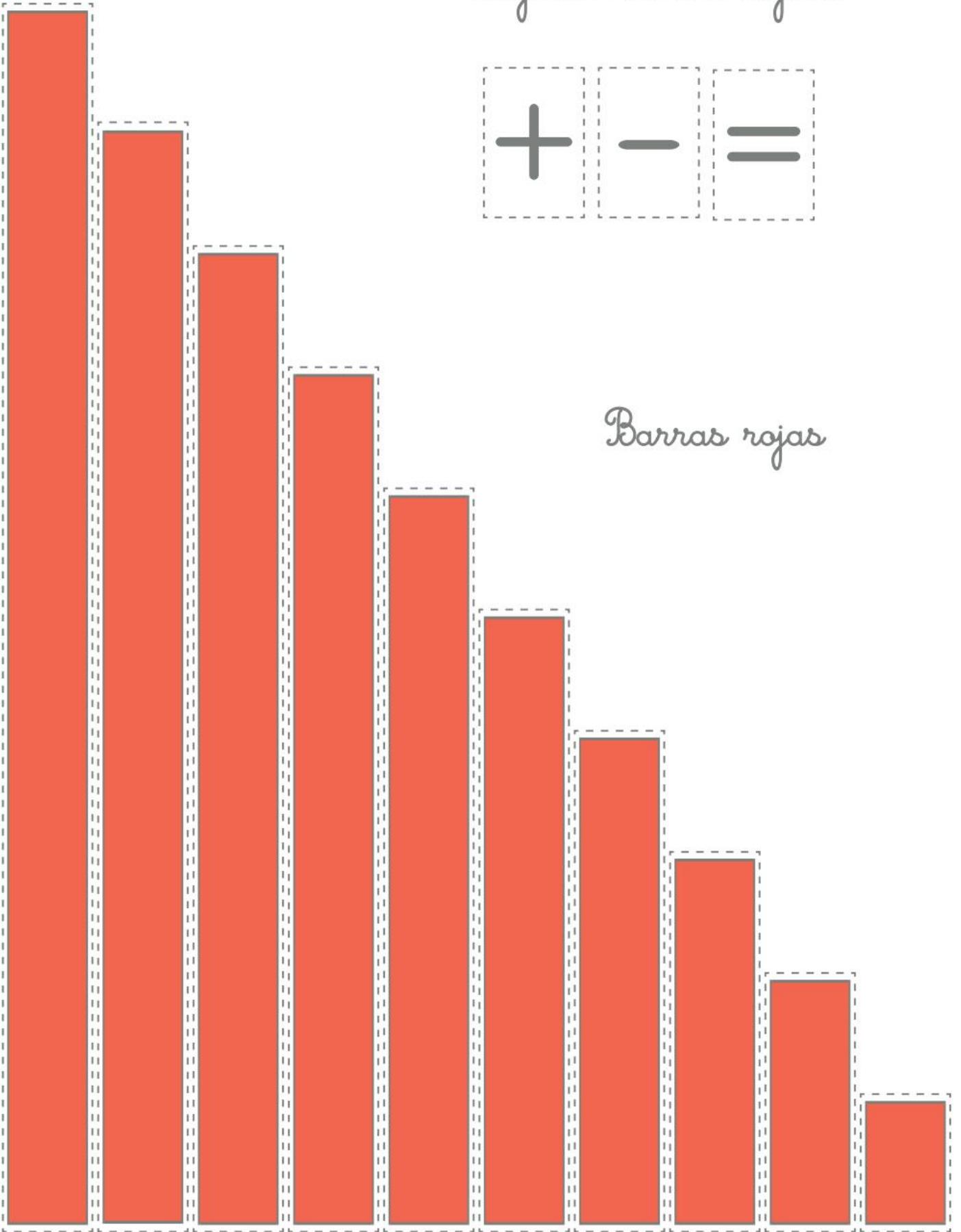


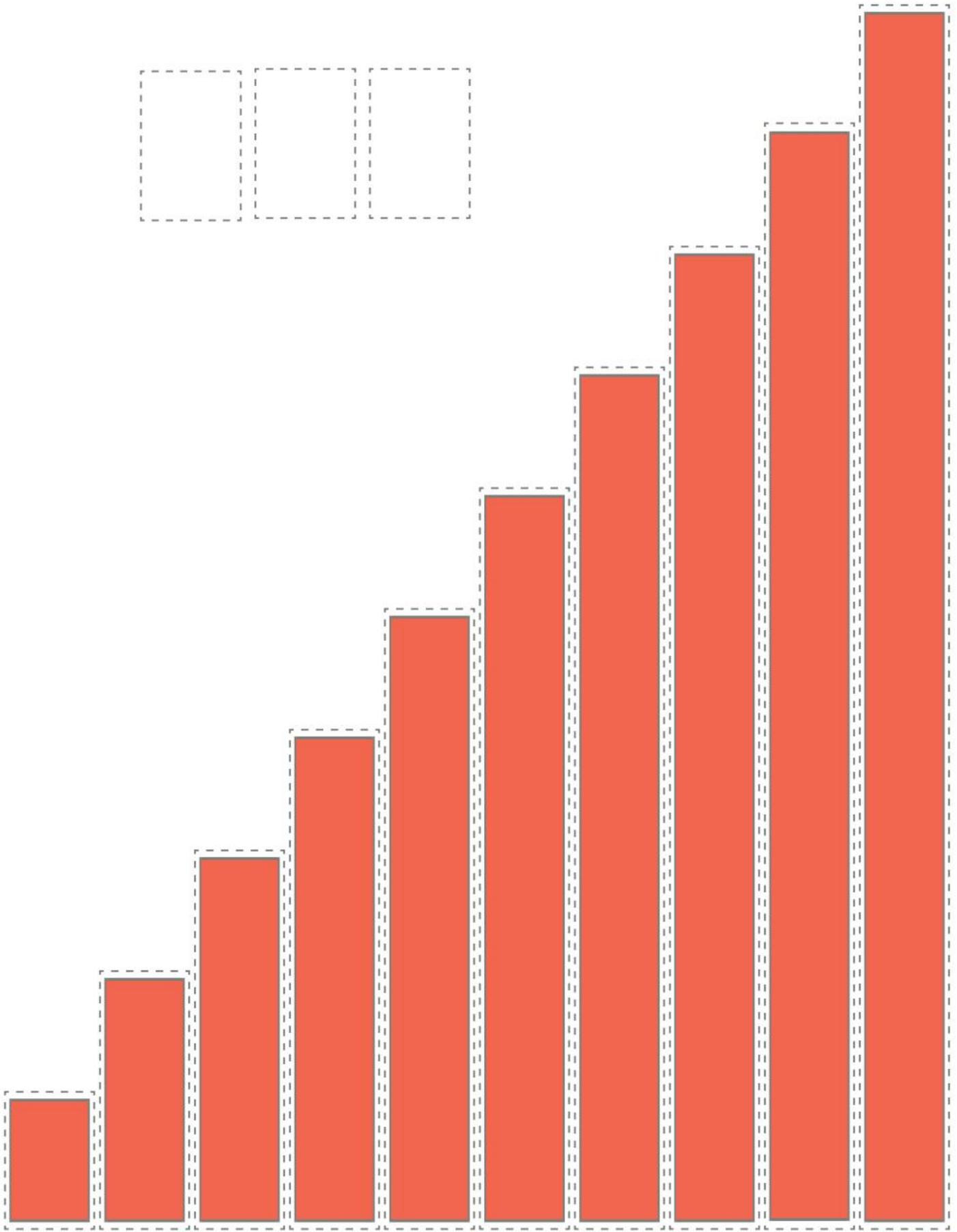


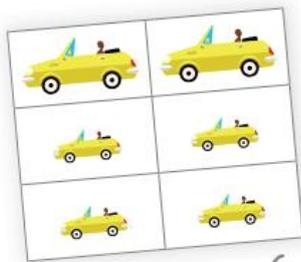
Cartetas con los signos



Barras rojas







$$2 + 4 = 6$$

Triunfar
en
matemáticas
con
Montessori
y la pedagogía Singapur

De 5
a 6 años



Este cuaderno propone más de 100 actividades variadas y progresivas, en consonancia con las pedagogías Singapur y de Maria Montessori, para que los niños de 5-6 años descubran las matemáticas.

Con:

1. **Un enfoque concreto:** manipulando elementos concretos (tarjetas, cubos...), el niño toma conciencia de manera eficaz de los conceptos de cantidad, número...
2. **Un enfoque basado en imágenes:** las actividades llevan al niño a representar de forma gráfica muy clara (esquemas y dibujos) los números y las situaciones matemáticas.
3. **Las modelizaciones** y representaciones en imágenes son traducidas de un modo progresivo en forma de operaciones matemáticas.

A lo largo de este recorrido de iniciación a las matemáticas, tu hijo tendrá que:

- **Descubrir** cada nuevo concepto mediante actividades de manipulación graduales, en las que deberá verbalizar su razonamiento: los números (hasta el 10, 20 y el 99), las longitudes, las formas, las masas, la suma y la resta.
- **Consolidar el aprendizaje** por medio de actividades en las que puede aplicar de nuevo las estrategias descubiertas a lo largo de sus manipulaciones: representar esquemáticamente las cantidades y luego utilizar los símbolos matemáticos adaptados para pasar a la representación abstracta.
- **Utilizar material** asociado a las actividades: reglas de cálculo, tarjetas de cifras, cubos, etc. le ayudarán a poner en práctica con facilidad las fases concretas y por imágenes del aprendizaje.

¡Con material para conservar y reutilizar!


LAROUSSE
www.larousse.es

2680042
ISBN: 978-84-18100-29-1

9 788418 100291

