



# MAESTRA JARDINERA



Edición especial de la revista Maestra Jardinera  
Año 1 - N° 2 - Octubre 2007  
Chile: \$ 1.600 - I, II y XII Región: \$1.900  
Perú: Soles 9.000 - Ecuador: US\$ 2.80

# Guía para el desarrollo del Pensamiento Matemático

CUANTIFICADORES BÁSICOS - CONJUNTOS - CLASIFICACIONES  
CORRESPONDENCIAS - ASOCIACIONES - SERIACIONES - NUMERACIÓN - MEDIDA  
GEOMETRÍA - OPERACIONES - RAZONAMIENTO ABSTRACTO

2

NÚMERO

# Guía para el desarrollo del Pensamiento Matemático

Por Ana Roa y Menchu Cuesta

Antes de iniciar el pensamiento lógico, los niños y las niñas atraviesan un proceso en el que toman conciencia del concepto de número. La construcción de la inteligencia de los pequeños deberá estar representada con materiales distintos y bajo las categorías más diversas, considerando el trabajo con materiales concretos previo al trabajo de cada ficha. Estos cuadernillos desarrollan la etapa prelógica secuenciándola en los diversos apartados que se exponen a continuación, con el fin de ampliar las vías de entrada al mundo matemático y culminar en la noción del número como concepto.

## 1.- Cuantificadores básicos:

De cantidad, temporales, espaciales y de tamaño. Aproximan al niño y a la niña a un mundo de "opuestos" cuantificado.

## 2.- Conjuntos:

Agrupaciones de elementos de forma libre, utilizando un criterio o dos; la noción de cardinal, inclusión, pertenencia y unión.

## 3.- Clasificaciones, correspondencias y asociaciones:

Clasificar objetos de forma libre o con criterio, establecer relaciones cuantitativas o cualitativas y correspondencias consideradas como asociaciones básicas.

## 4.- Seriaciones:

Seriar objetos de forma libre con varios elementos

diferentes; seriar números en orden creciente y decreciente; seriaciones temporales.

## 5.- Numeración:

Conocer los dígitos del 1 al 9 además del cero. Iniciación del concepto "ordinal".

## 6.- Medida:

Utilizando su propio cuerpo, el niño o la niña puede medir con sus pasos distancias, longitudes y pesar objetos.

## 7.- Geometría:

Las cuatro formas básicas se representan en el plano introducidas mediante líneas. La noción de volumen está considerada en las tres dimensiones.

## 8.- Operaciones:

Iniciar en el razonamiento numérico con la noción de

suma (concepto "más") y la noción de resta (concepto "menos").

## 9.- Razonamiento abstracto:

Realizando rompecabezas, errores en ilustraciones, semejanzas y diferencias, matrices, laberintos.

En este segundo cuadernillo se presentan los siguientes conceptos matemáticos:

Tanto como / igual que / día-noche / en medio de / junto-separado / corto-largo / grueso-delgado / agrupación de elementos / inclusión y pertenencia positiva y negativa / problemas numéricos / clasificación según criterio / correspondencia, asociación y relaciones cualitativas / seriaciones crecientes y decrecientes / seriaciones temporales / números 4, 5 y 6 / anterior-posterior / antes-ahora- después / formas geométricas básicas/noción de suma y sumas sencillas / noción de resta y restas sencillas /

## Equipo

Directoras: Gisela Machiarena y Ercilia Rangón Dirección General: Mariela Marinángeli Editora Responsable y Propietaria: Ediba S.R.L. Domicilio: Brown 474, (8000) Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. Telefax: (054) 291-455-2727 Sitio Web: www.ediba.com E-mail: jardiner@ediba.com Coordinación: Adrián Balajovsky Dirección de Arte: Alberto Amadeo Diagramación y Autoedición: Cristina Baridón, Mariano Martín, Francisco del Valle y Juan Manuel Meier Diseño de Publicidad: Darío Mendicábal, Ricardo Teruel y Nicolás Espina

Comercio Exterior: Walter Benítez (walterbenitez@ediba.com) y Pablo Fusconi Fotocromas e Impresión: Quebecor World Chile S.A., Santiago de Chile Distribución: EDICIONES AUSTRAL S.A., Agustinas 2425, Comuna Santiago, Santiago, tel. (562) 773 5556, Fax (562) 773 2129, e-mail: informaciones@vamosjuntos.cl

Editorial EDIBA S.R.L. es la única y exclusiva titular de todos los derechos de propiedad intelectual e industrial sobre el diseño y contenido de cada uno de los artículos de la revista Maestra Jardinera, como asimismo de la marca Maestra Jardinera y demás signos distintivos.

Guía para el desarrollo del Pensamiento Matemático

ISSN 1850-3640

Año 1 - N° 2  
OCTUBRE 2007

©2007 Guía para el desarrollo del Pensamiento Matemático

Es otra publicación de

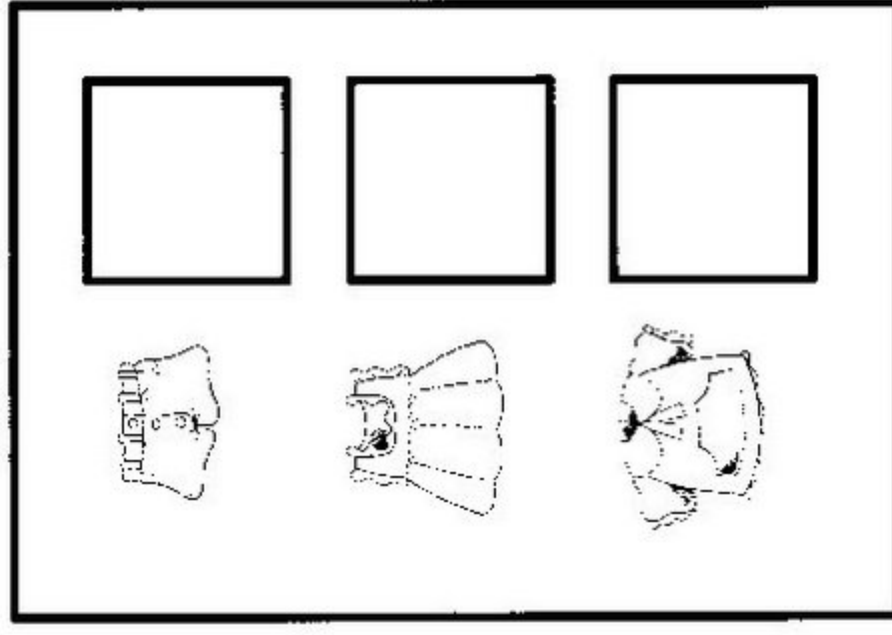
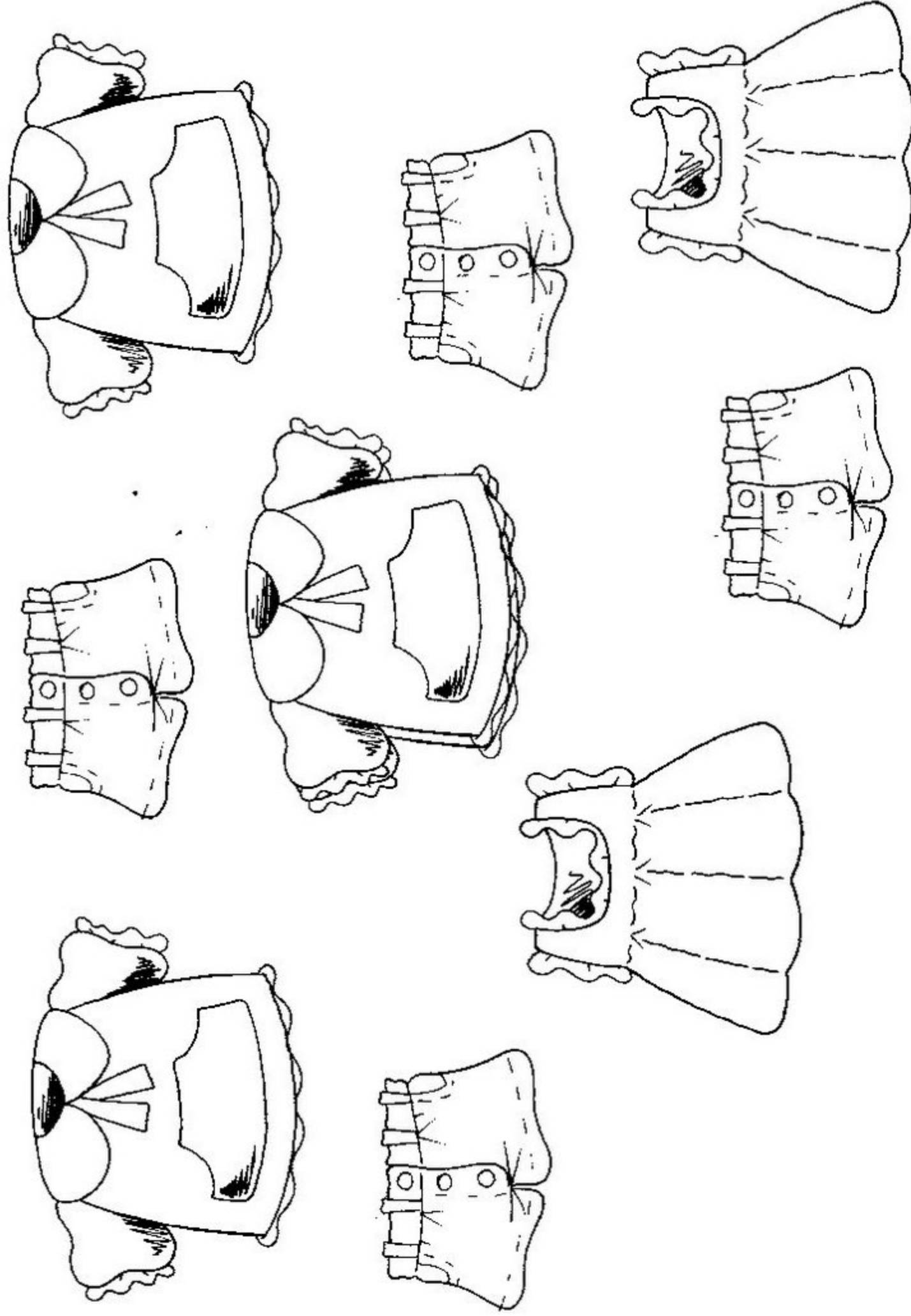


IMPRESA EN CHILE

Prohibida la reproducción total o parcial del contenido de esta revista.

# CANTIFICADORES BÁSICOS

## CANTIDAD "tantos como"

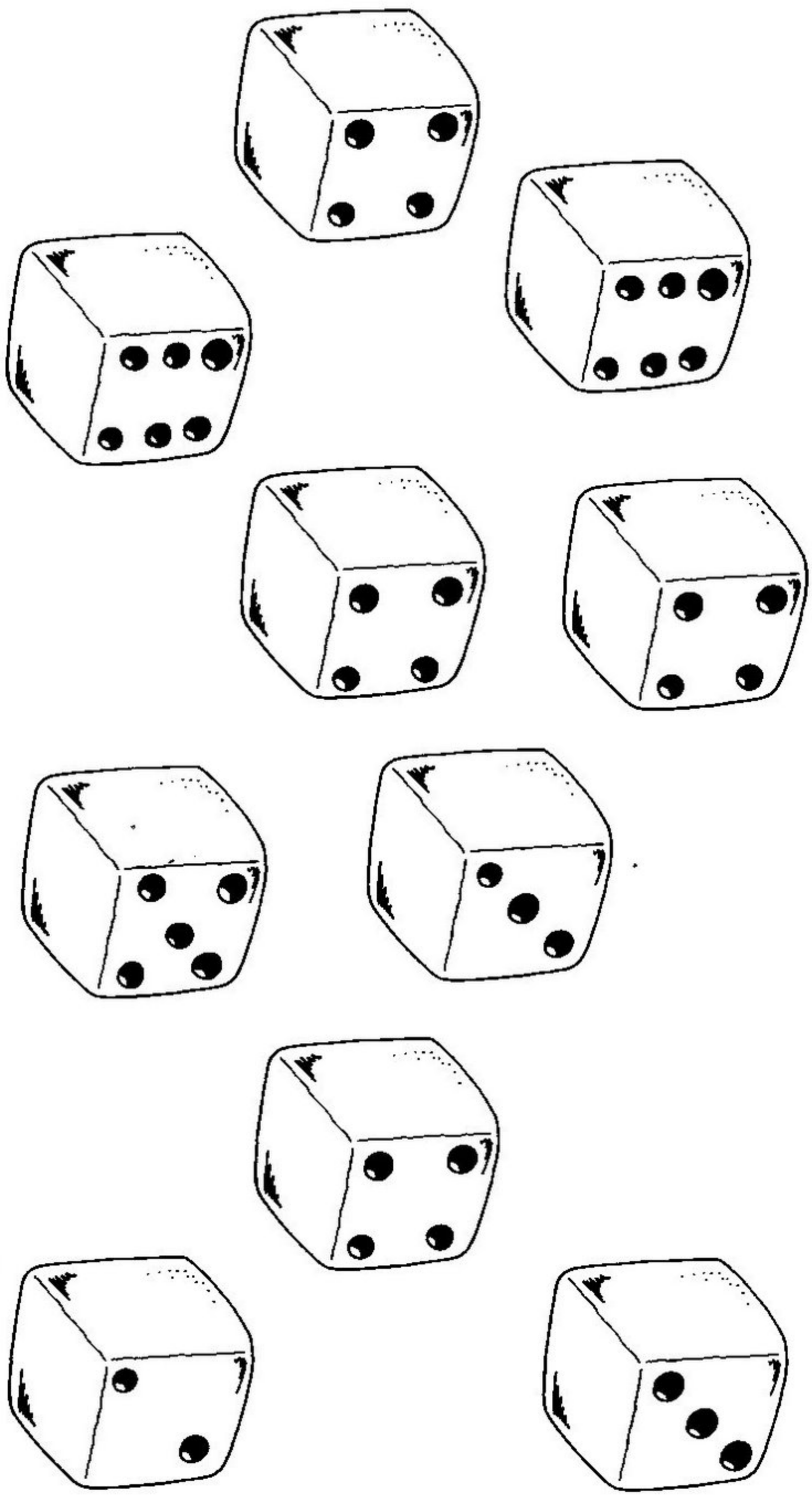


**Experiencia de aprendizaje:** Cuenta y escribe en la etiqueta cuántos hay de cada uno.

**Sugerencias:** El niño o la niña contará cuántas cucharas, tenedores y cucharitas hay en el cajón de los cubiertos de casa. ¿Cuántos hay de cada clase? ¿Hay tantos de una clase como de las otras? Los niños/niñas contarán cuántos lugares para guardar sus pertenencias hay en la sala. ¿Cuántos percheros hay para las parkas? ¿Cuántos cajones hay para las loncheras?

# CANTIFICADORES BÁSICOS

## CANTIDAD "igual que"



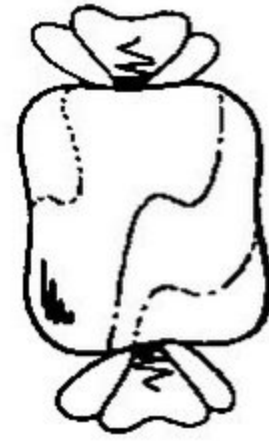
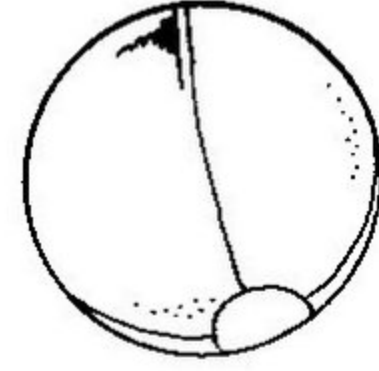
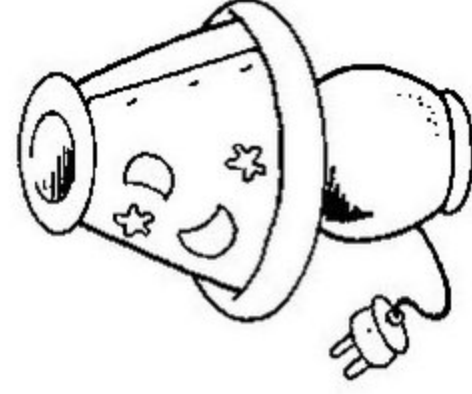
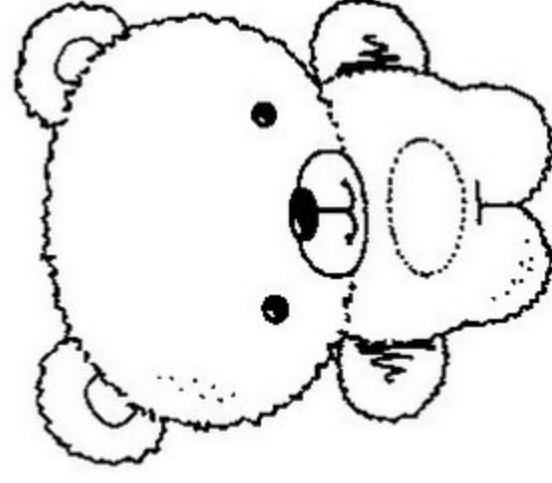
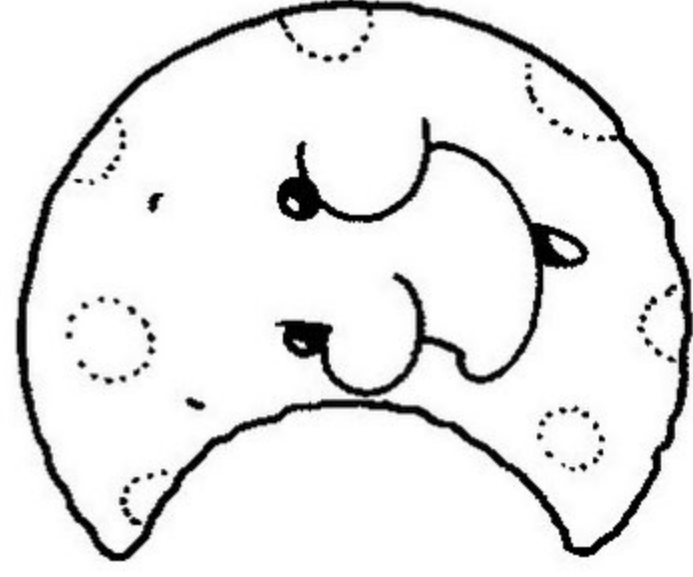
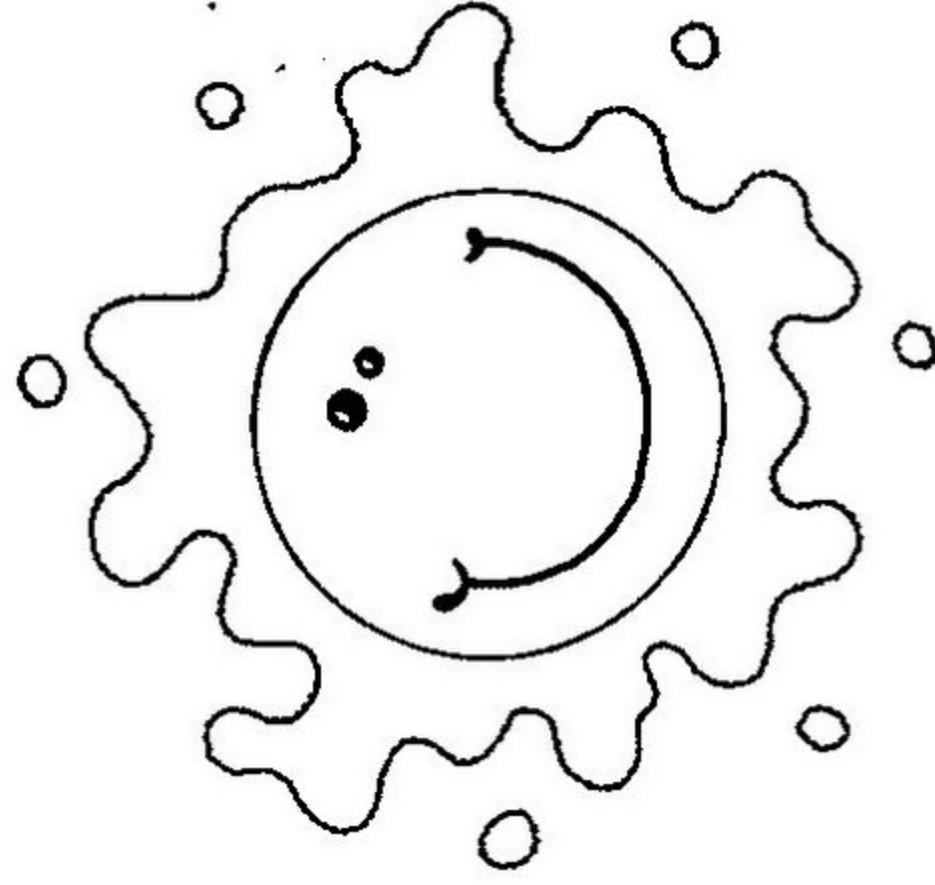
**Experiencia de aprendizaje:** Colorea del mismo color los dados que tienen igual número de puntitos.

**Sugerencias:** En el calendario cuenta los días que hay en una semana. Luego cuenta los días que hay en otra... ¿es la misma cantidad?

# CUANTIFICADORES BÁSICOS

## TEMPORALES "día-noche"

Pensamiento  
Matemático

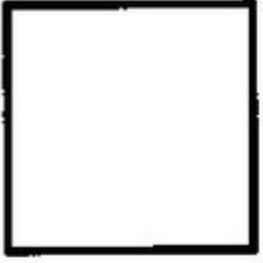
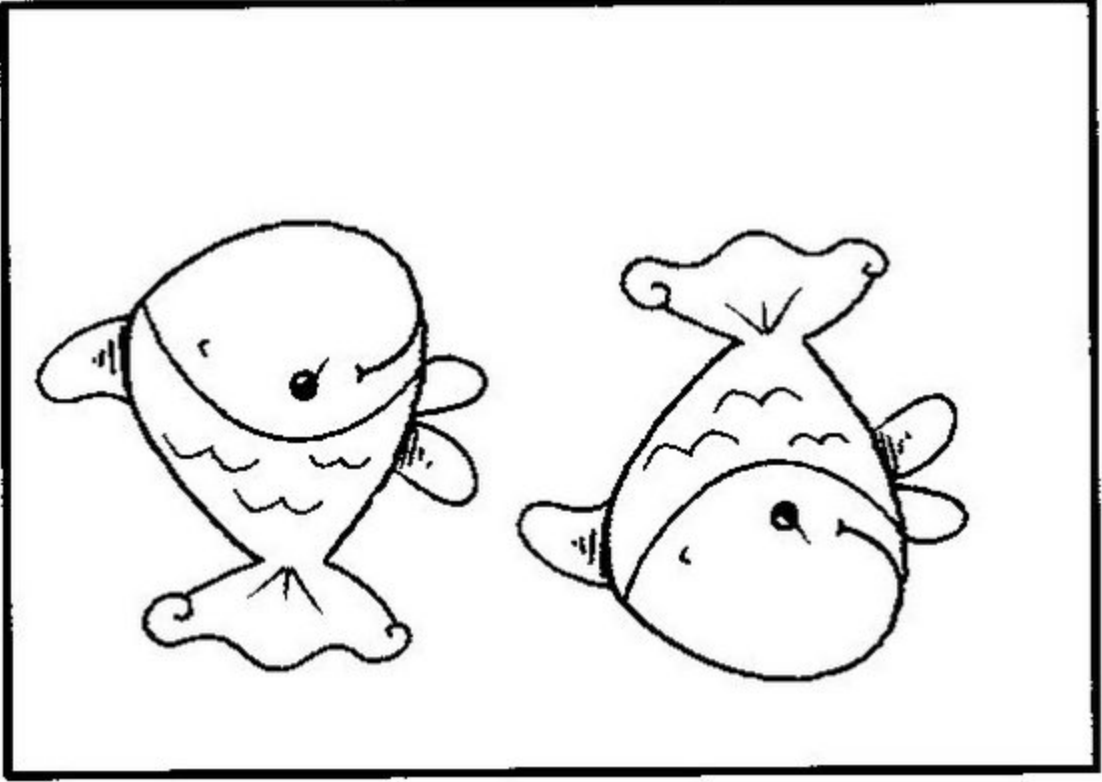
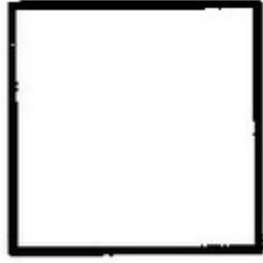
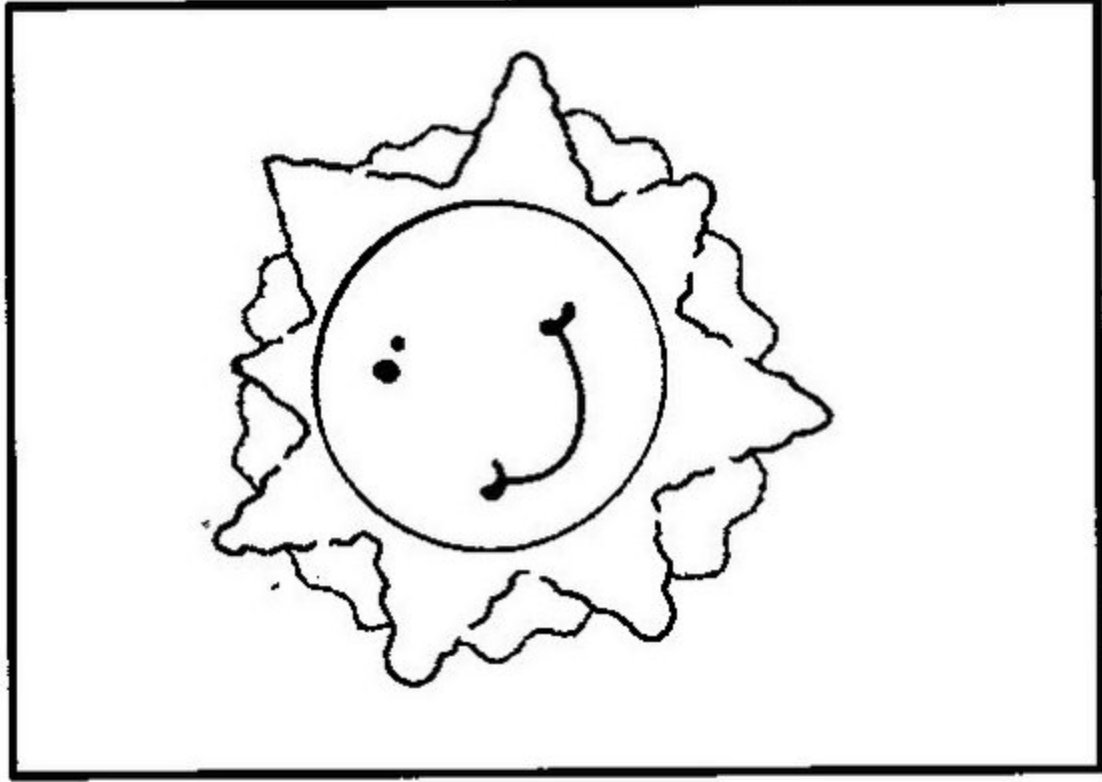
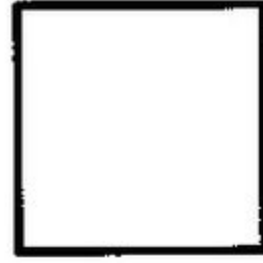
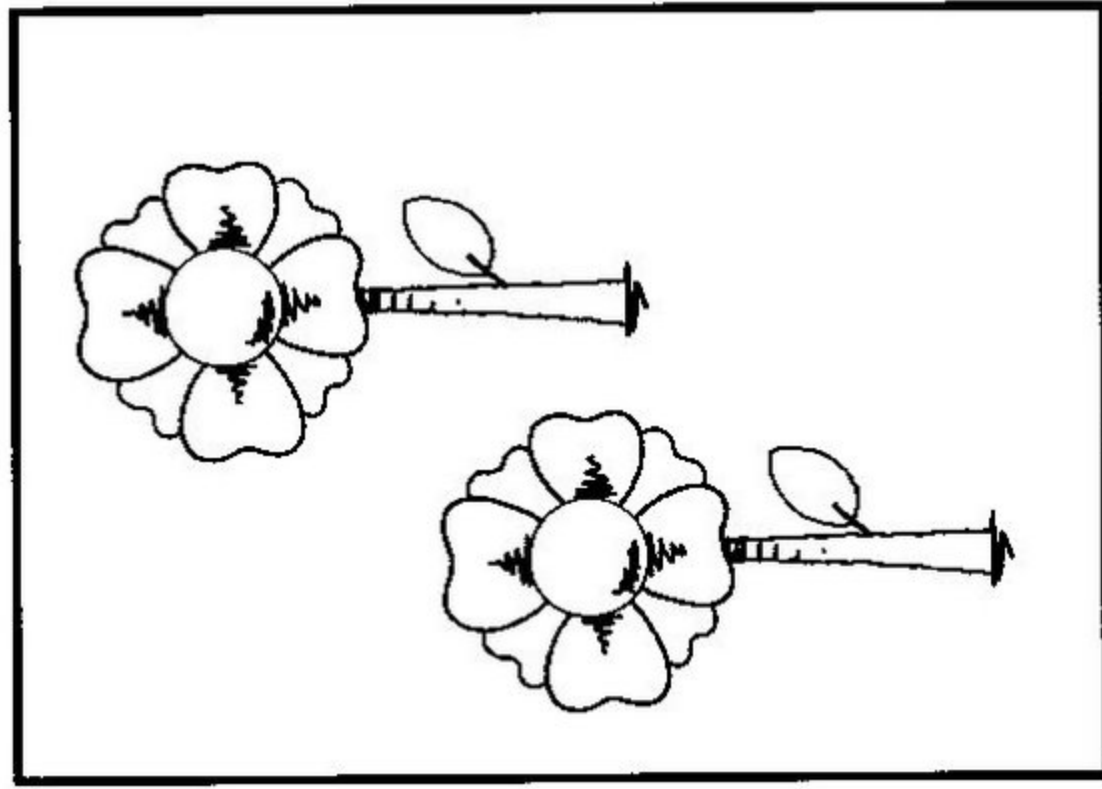


**Experiencia de aprendizaje:** Une con una flecha los objetos que se usan durante el día con el Sol y los que se utilizan por la noche con la Luna.

**Sugerencias:** El niño o la niña enumerará 3 acciones que realiza en el día y otras que realiza cuando es de noche.

# CUANTIFICADORES BÁSICOS

## ESPACIALES "en medio de"



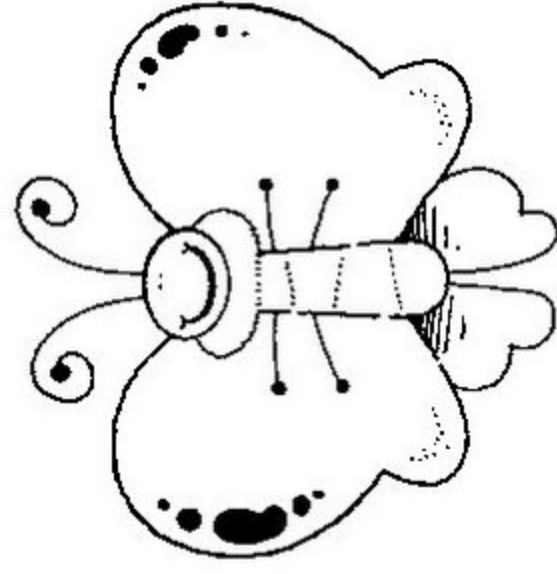
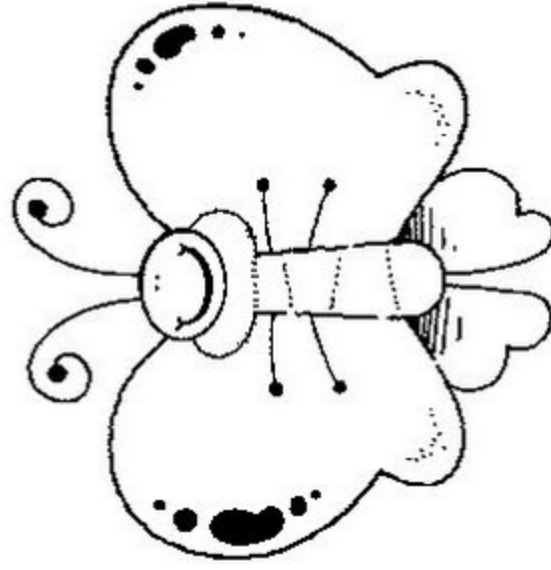
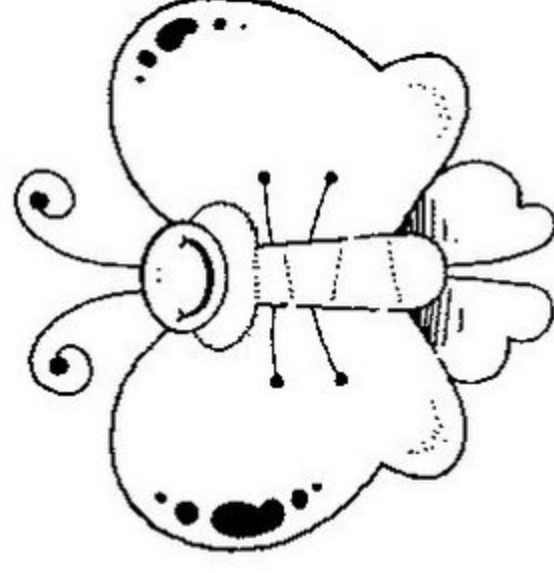
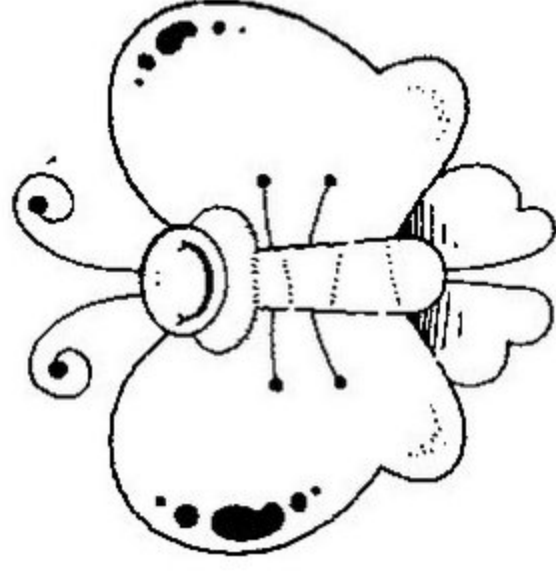
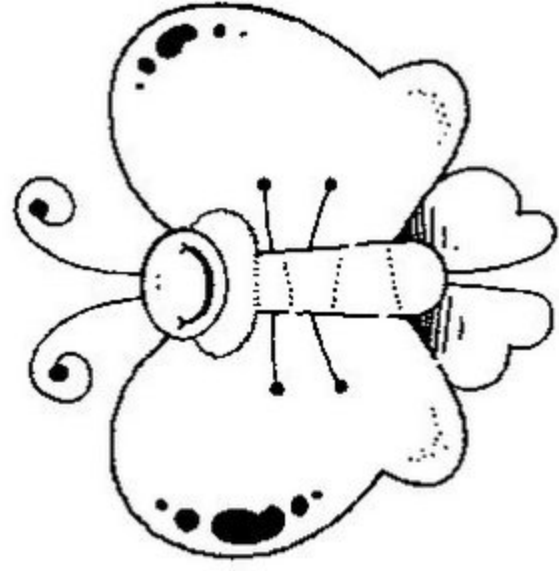
**Experiencia de aprendizaje:** Colorea el dibujo que está en medio de los otros dos y escribe el cardinal en las etiquetas.

**Sugerencias:** El educador o la educadora pondrá en fila a 3 niños/niñas. ¿Quién está primero? ¿Quién está último? ¿Quién está en medio de los dos? Pedir a los niños que registren con dibujos la posición en la que se encuentran sus compañeros.

# CUANTIFICADORES BÁSICOS

## ESPACIALES "junto-separado"

Pensamiento  
Matemático

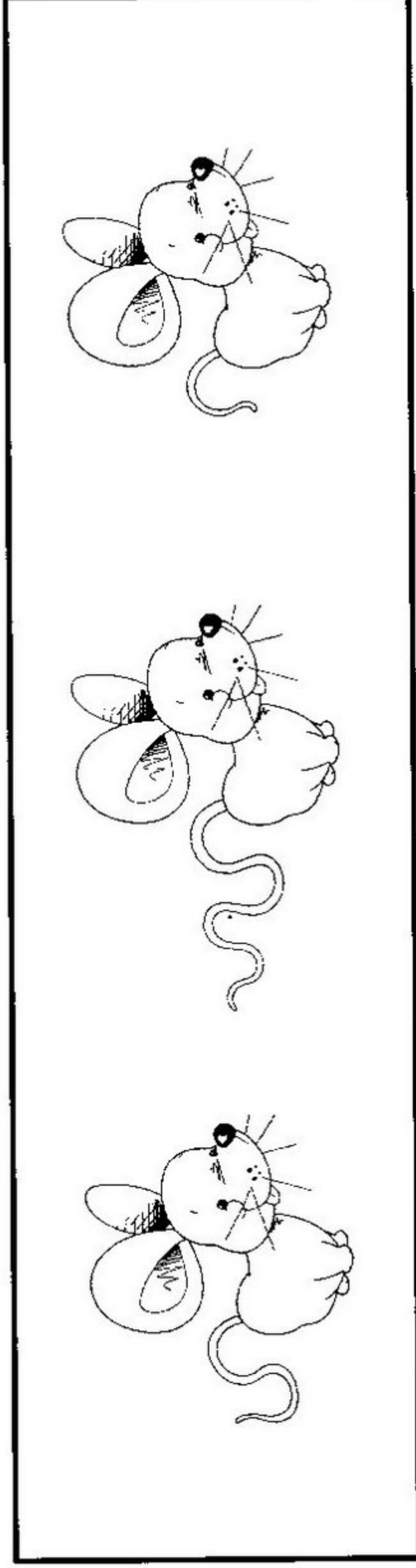
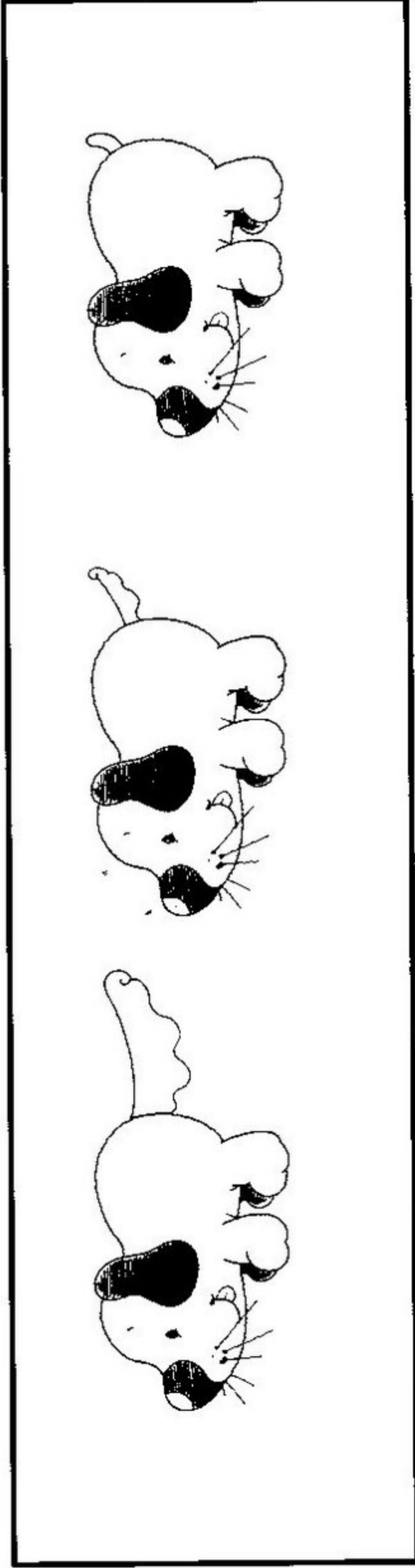


**Experiencia de aprendizaje:** Colorea las mariposas que están juntas. Rodea la mariposa separada del grupo.

**Sugerencias:** En la clase de Psicomotricidad podemos jugar a agruparnos "muy juntitos" y después a separarnos "muy lejos". El educador o la educadora será quien dicte las órdenes para colocarnos.

# CUANTIFICADORES BÁSICOS

## TAMAÑO "corto-largo"

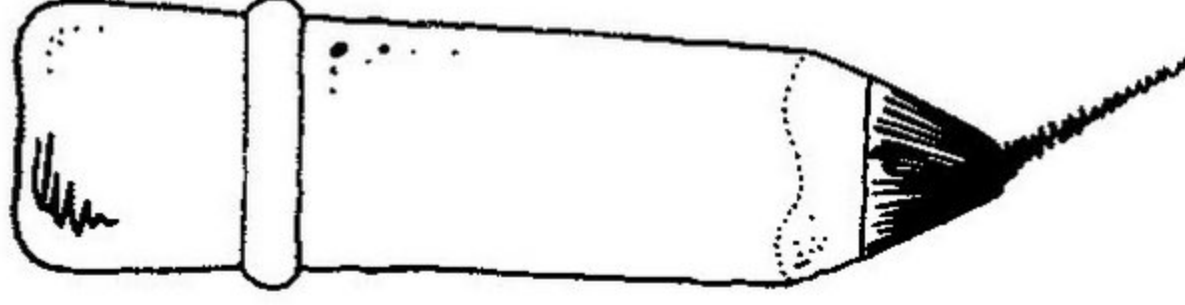
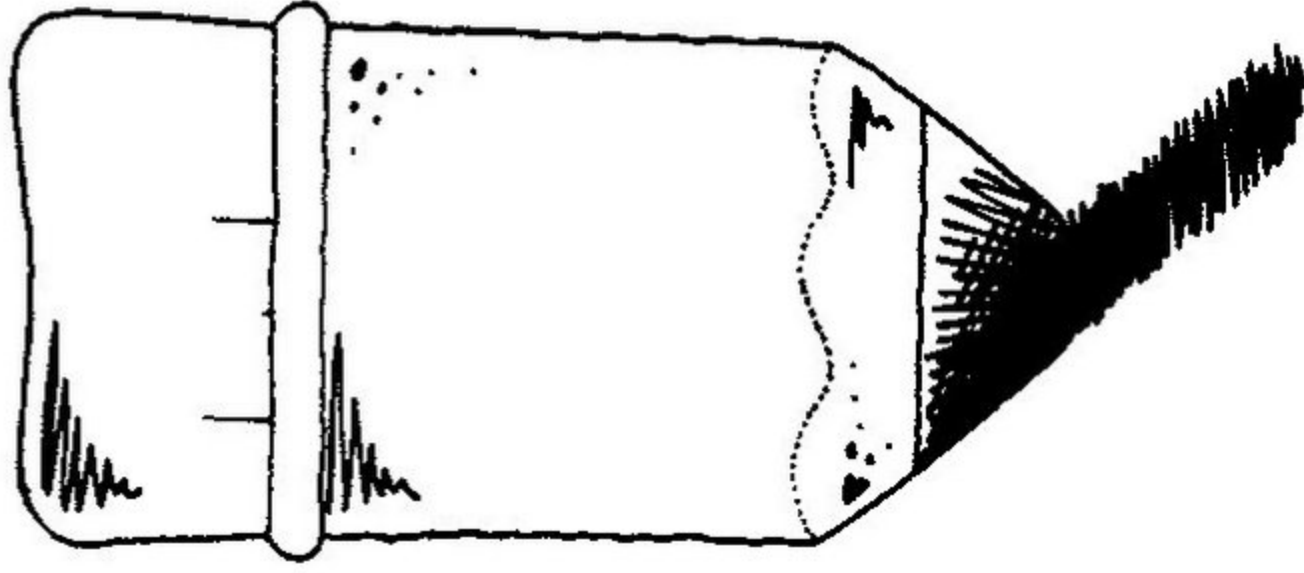


**Experiencia de aprendizaje:** Rodea el perrito que tiene la cola más corta y colorea el ratón que tiene la cola más larga.

**Sugerencias:** El educador o la educadora clasificará a los niños y niñas de la clase según tengan el pelo más corto o más largo. ¿Hay algún niño o niña con el pelo MUY CORTITO? ¿Hay algún niño o niña con el pelo MUY LARGO? También las reglas nos pueden servir para explicar estos conceptos básicos. ¿Qué regla es la más larga? ¿Qué regla es la más corta?



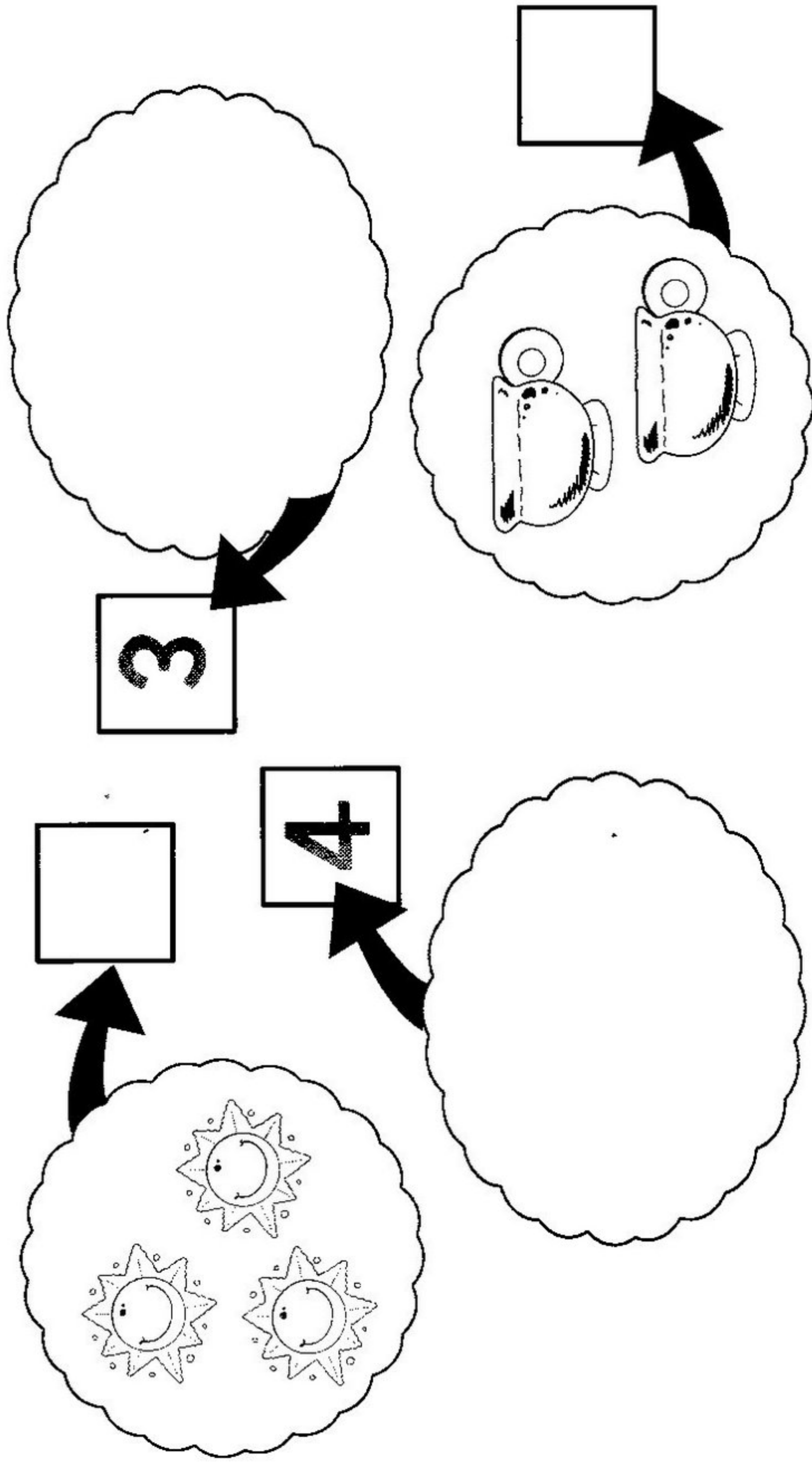
## TAMAÑO "grueso-delgado"



**Experiencia de aprendizaje:** Colorea el lápiz de tamaño grueso.

**Sugerencias:** Utilizando los bloques lógicos trabajaremos el concepto GRUESO-DELGADO. Buscaremos círculos, cuadrados, triángulos, rectángulos gruesos y después delgados para hacer clasificaciones incorporando estos atributos. Pueden utilizarse tapas de frascos de diferentes grosores.

# NOCIÓN DE CONJUNTO "agrupación de elementos"

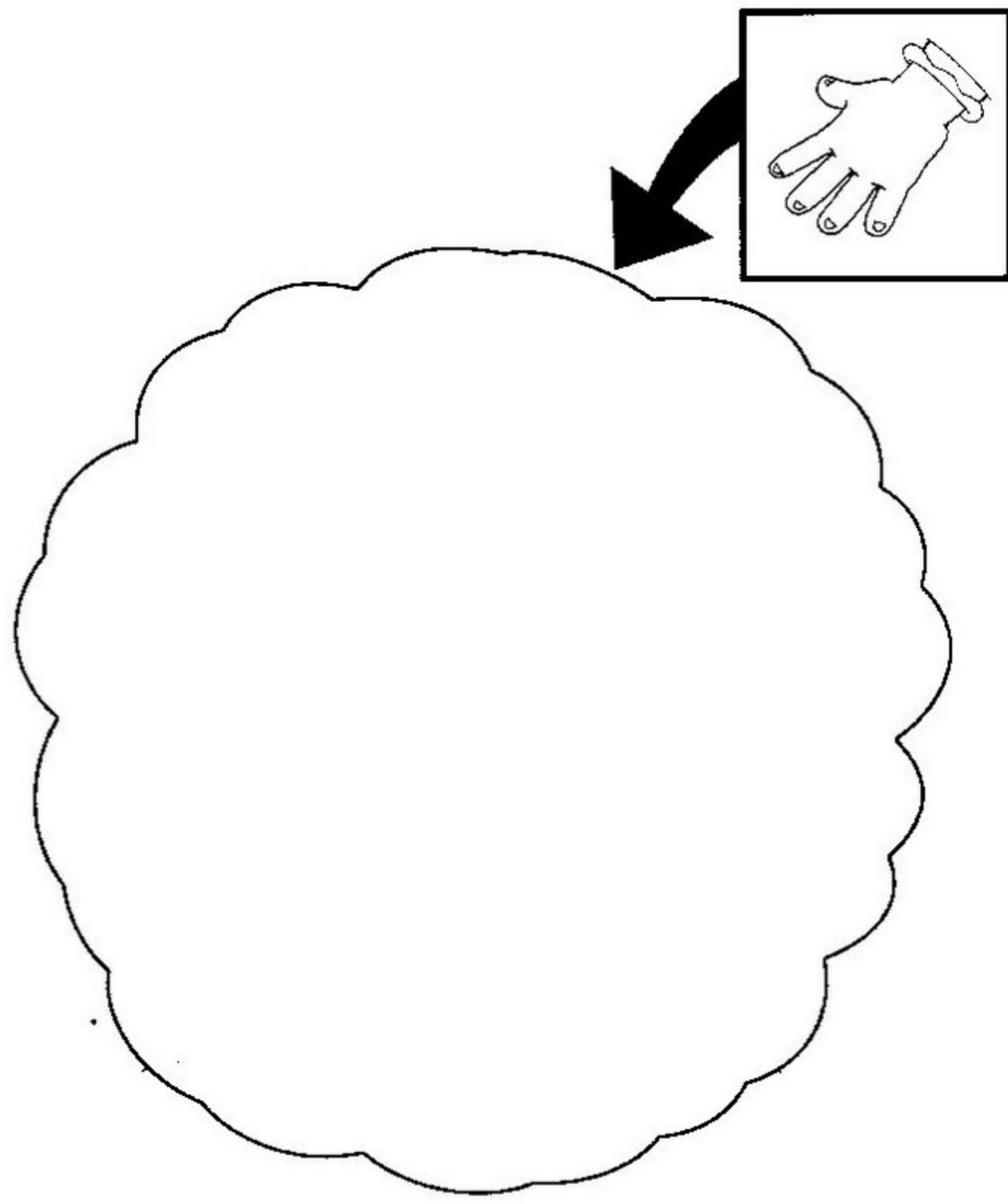
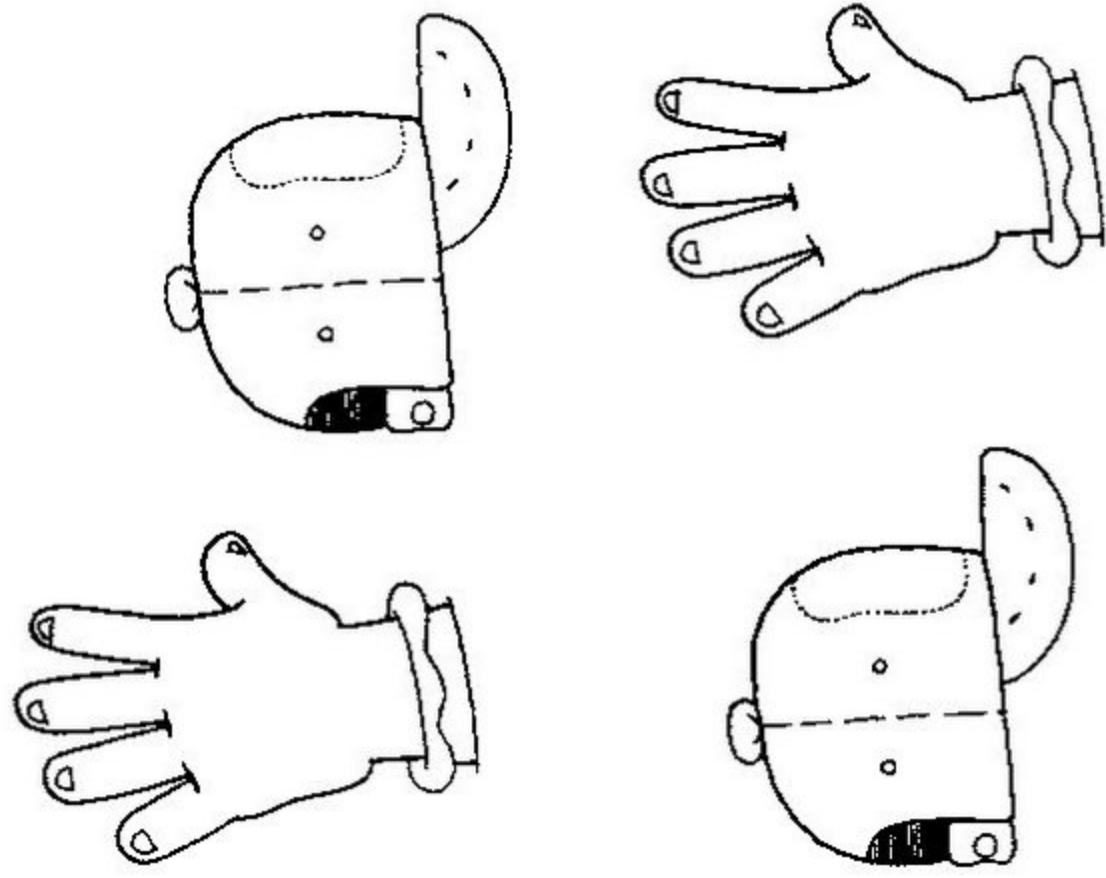


**Experiencia de aprendizaje:** Completa las etiquetas. Dibuja en los diagramas tantos objetos como indica el cardinal.

**Sugerencias:** Utilizando los bloques lógicos agruparemos y crearemos "un conjunto de 3 cuadrados rojos y grandes", "otro conjunto de 4 triángulos azules pequeños" y "otro conjunto de 2 círculos gruesos grandes". Las piezas de Lego son un material útil para esta actividad.

## CONJUNTOS

### NOCIÓN DE INCLUSIÓN "pertenencia a un conjunto según característica positiva"

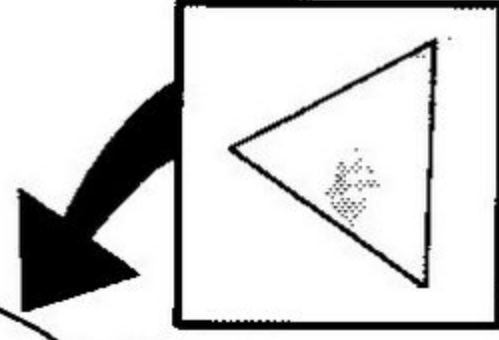
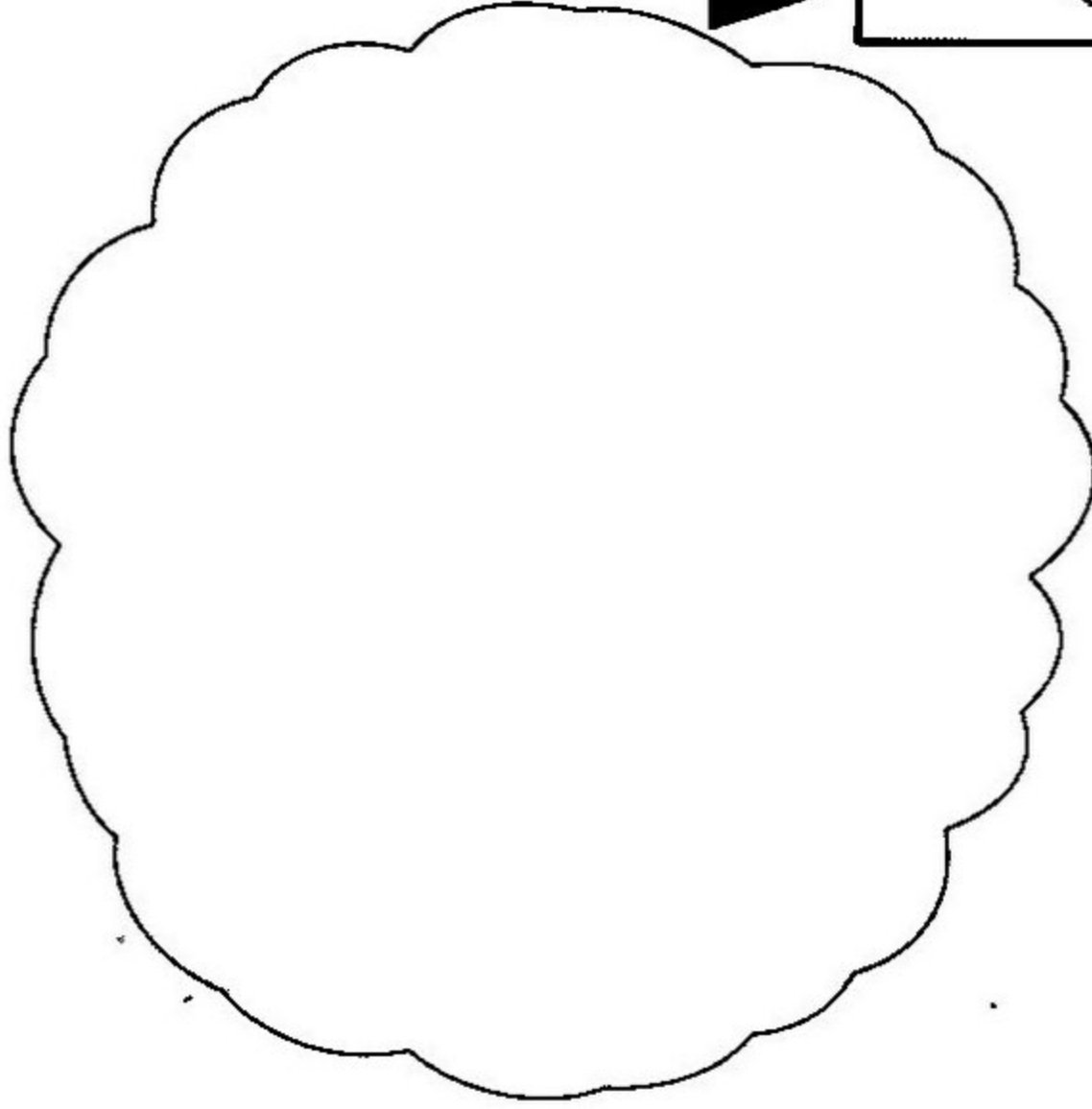
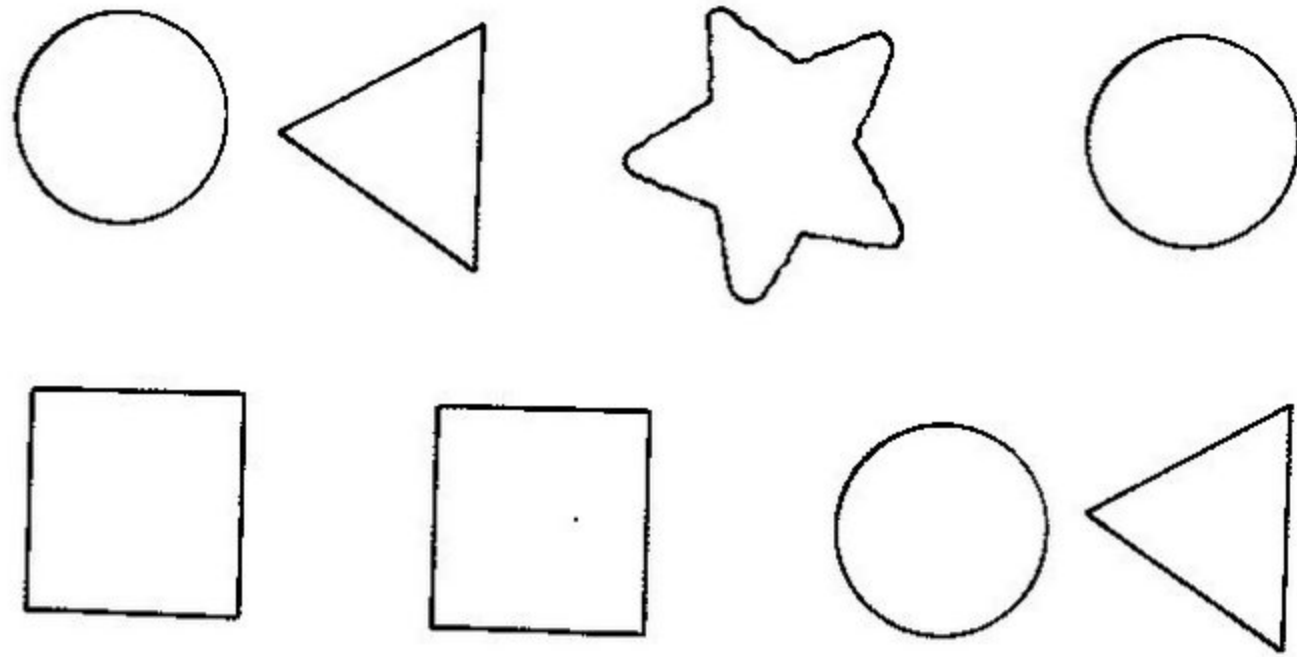


**Experiencia de aprendizaje:** Dibuja en el diagrama los objetos que pertenecen según el criterio dado.

Sugerencias: Utilizando los bloques lógicos crea un conjunto de círculos rojos pequeños. ¿Puede pertenecer a este conjunto un círculo rojo grande? ¿Y un cuadrado rojo pequeño? ¿Y otro círculo rojo pequeño? Razona cada respuesta.

# CONJUNTOS

## NOCIÓN DE INCLUSIÓN "pertenencia a un conjunto según característica negativa"



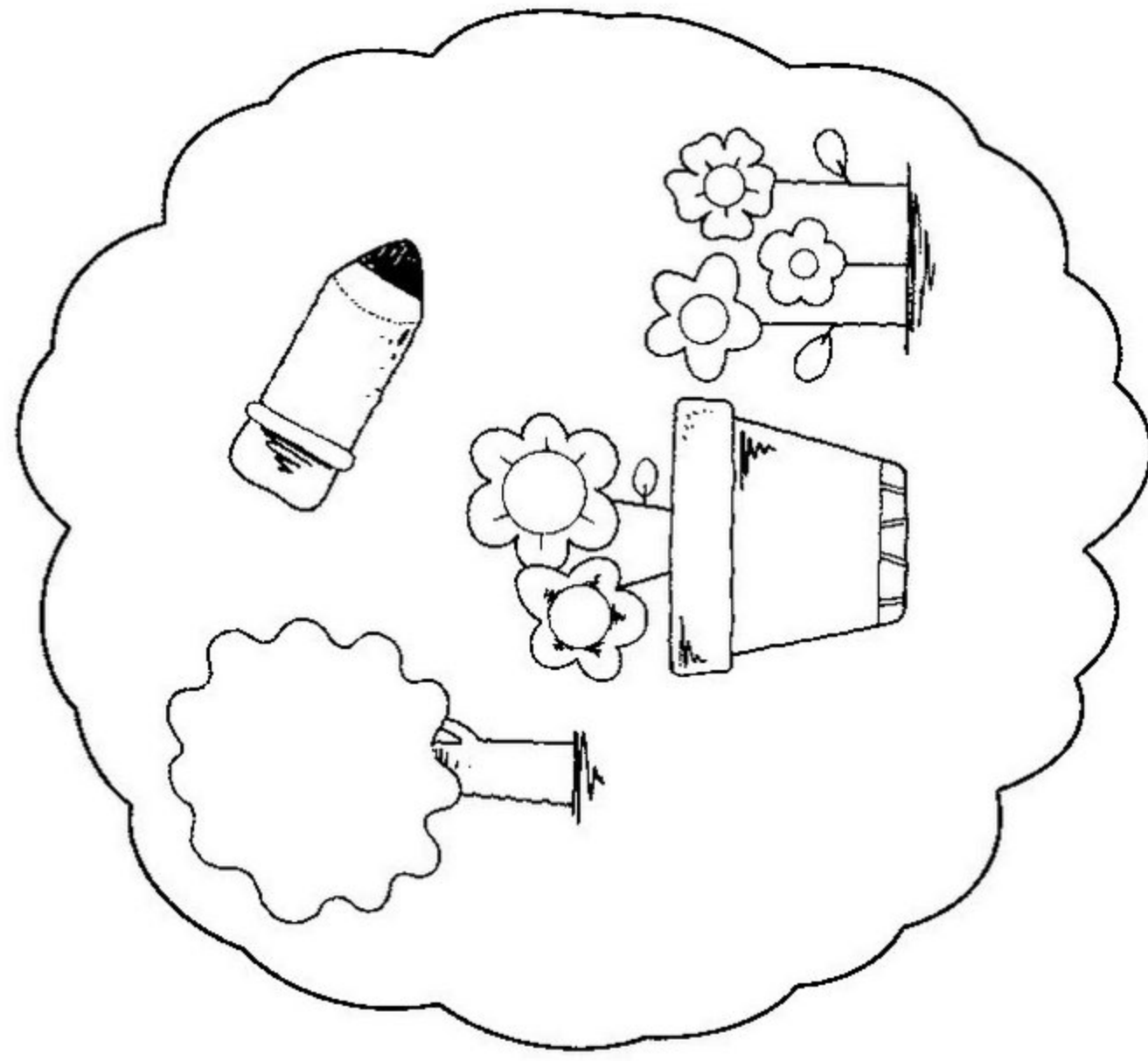
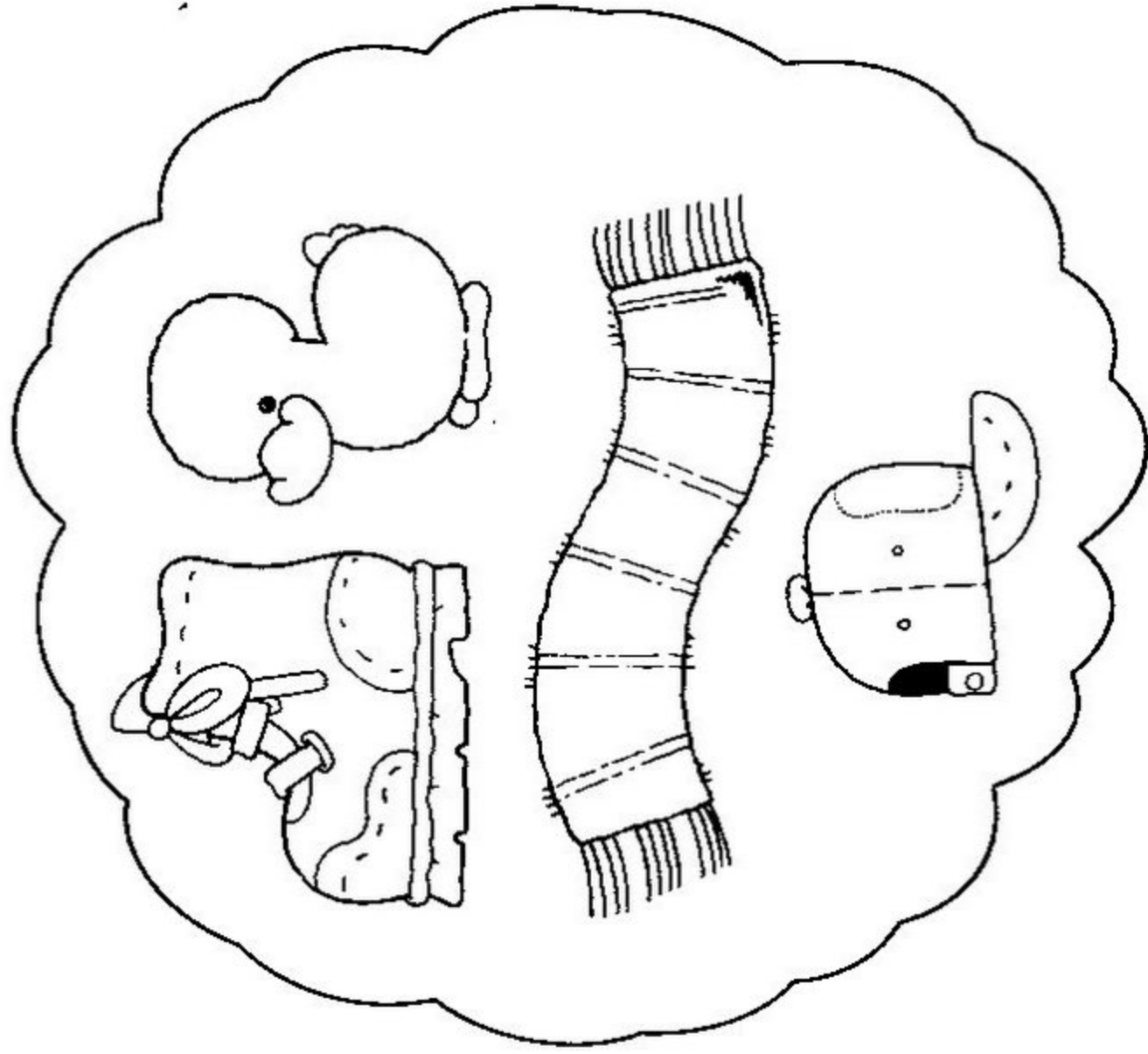
**Experiencia de aprendizaje:** Dibuja en el diagrama los objetos que pertenecen teniendo en cuenta el atributo **NEGATIVO**.

**Sugerencias:** Utilizando los bloques lógicos crea un conjunto de figuras que no sean triángulos grandes. ¿Puede pertenecer a este conjunto un cuadrado pequeño? ¿Y un triángulo pequeño? Razona cada respuesta. Con ilustraciones de animales puede trabajarse esta noción. Por ejemplo: animales marinos grandes. ¿Puede pertenecer a este conjunto un pez pequeño? ¿Y animales pequeños con cuatro patas?

# CONJUNTOS

Pensamiento  
Matemático

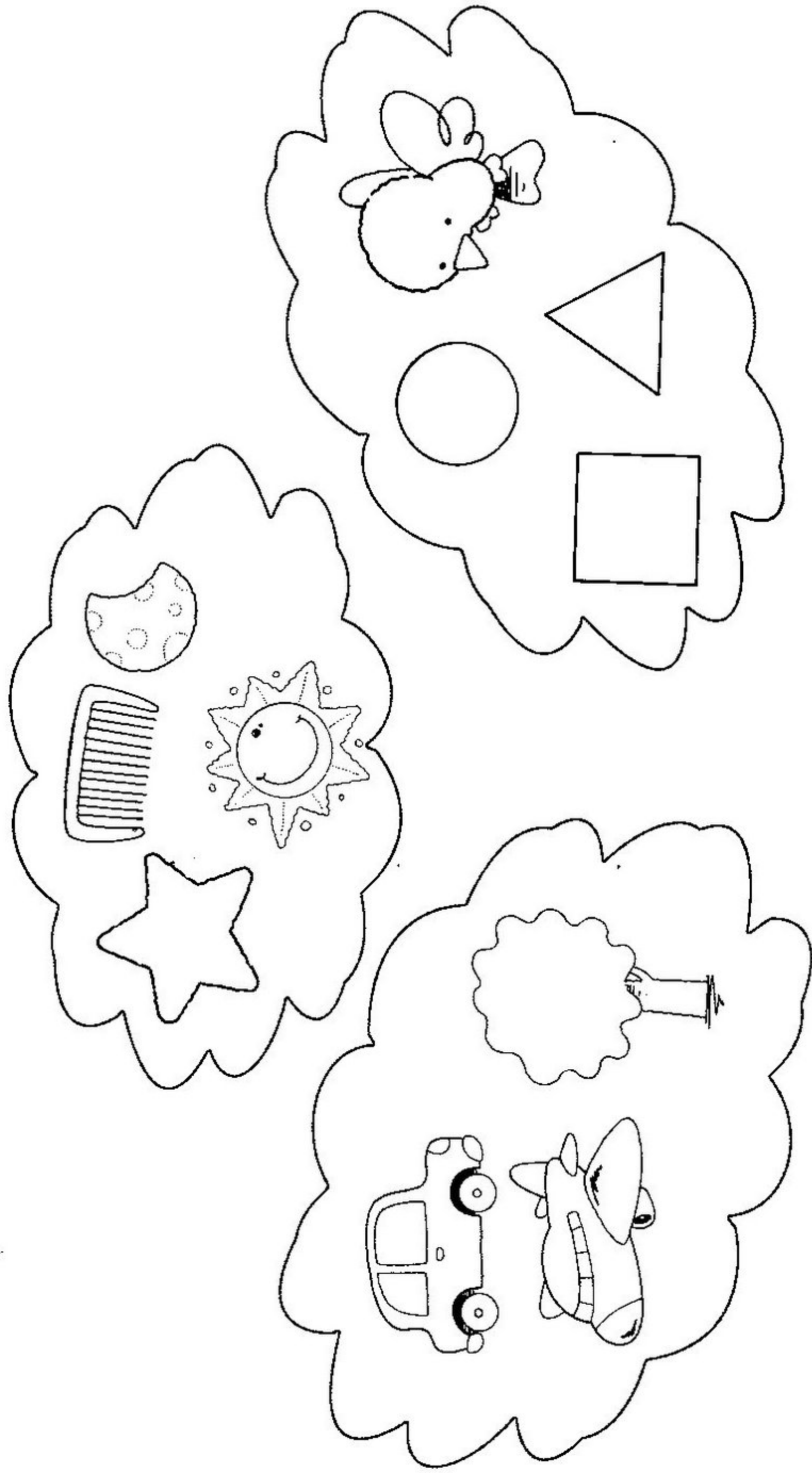
## NOCIÓN DE PERTENENCIA "elementos positivos"



**Experiencia de aprendizaje:** Colorea en cada caso los objetos que pertenecen al conjunto.

Sugerencias: Con las regletas haz composiciones que valgan 2. ¿Puedes utilizar para esta composición 2 regletas blancas?, ¿y una roja?, ¿y 3 blancas? Razona cada respuesta.

# NOCIÓN DE PERTENENCIA "elementos negativos"



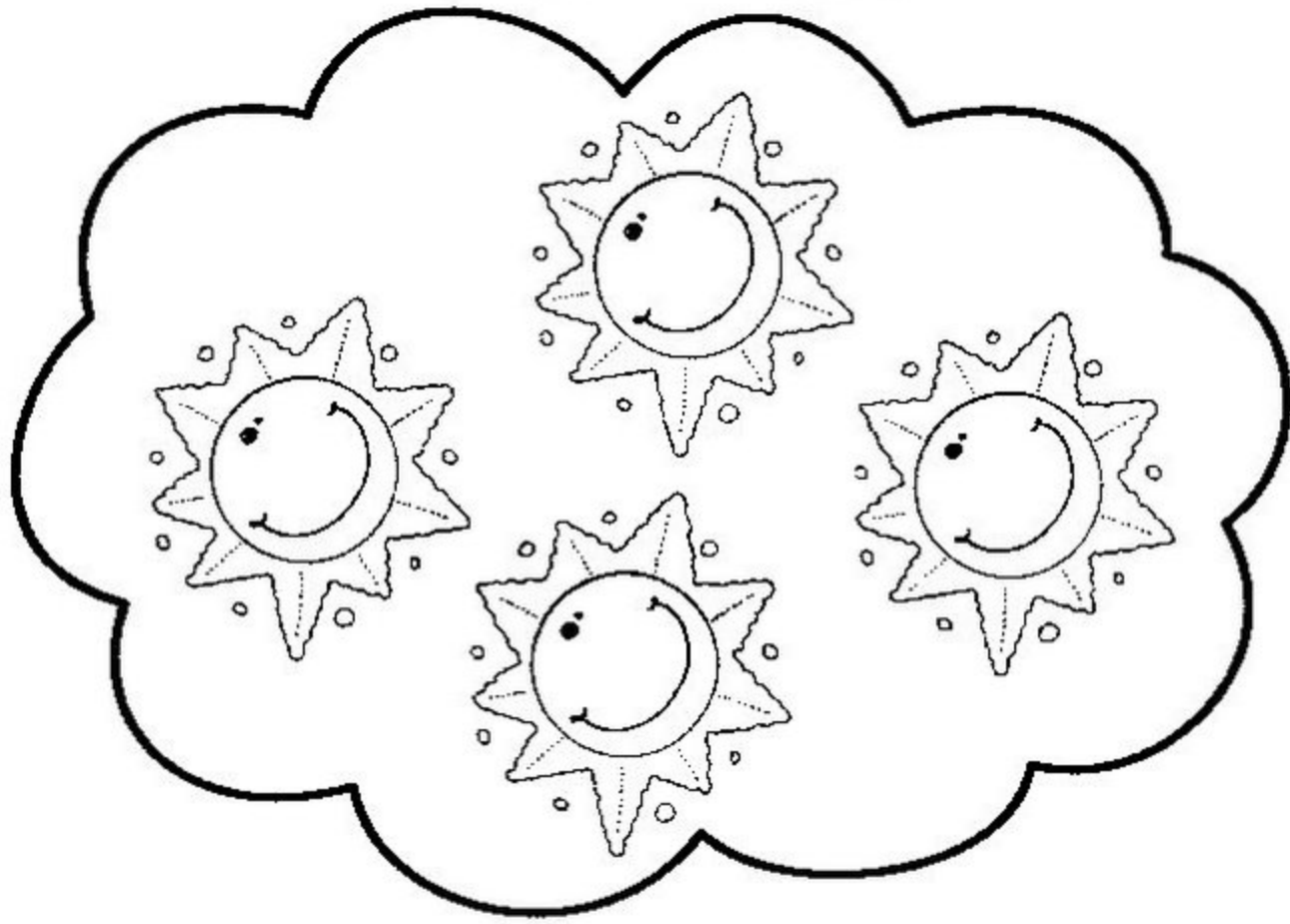
**Experiencia de aprendizaje:** Tacha en cada diagrama el objeto que NO pertenece.

**Sugerencias:** Con las regletas haz composiciones que valgan 3. ¿Puedes utilizar para esta composición 3 regletas blancas?, ¿y una verde? ¿Puedes utilizar 2 regletas blancas y una verde? Razona cada respuesta. En cubetitas la docente colocará objetos incluyendo uno que no pertenezca y pedirá a los niños y niñas que determinen cuáles son "elementos negativos".

# CONJUNTOS

## PROBLEMAS NUMÉRICOS

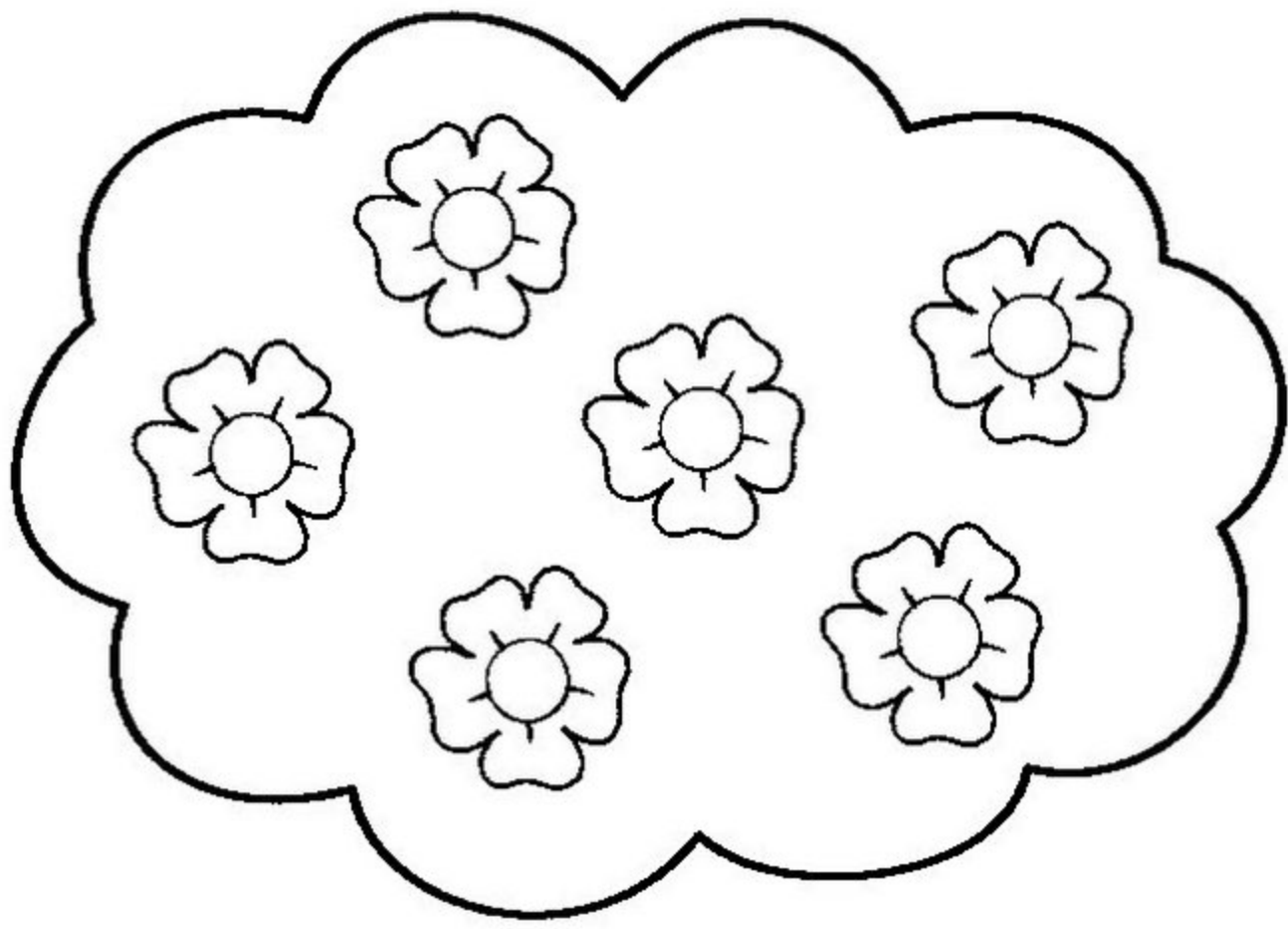
Pensamiento  
Matemático



1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---



1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

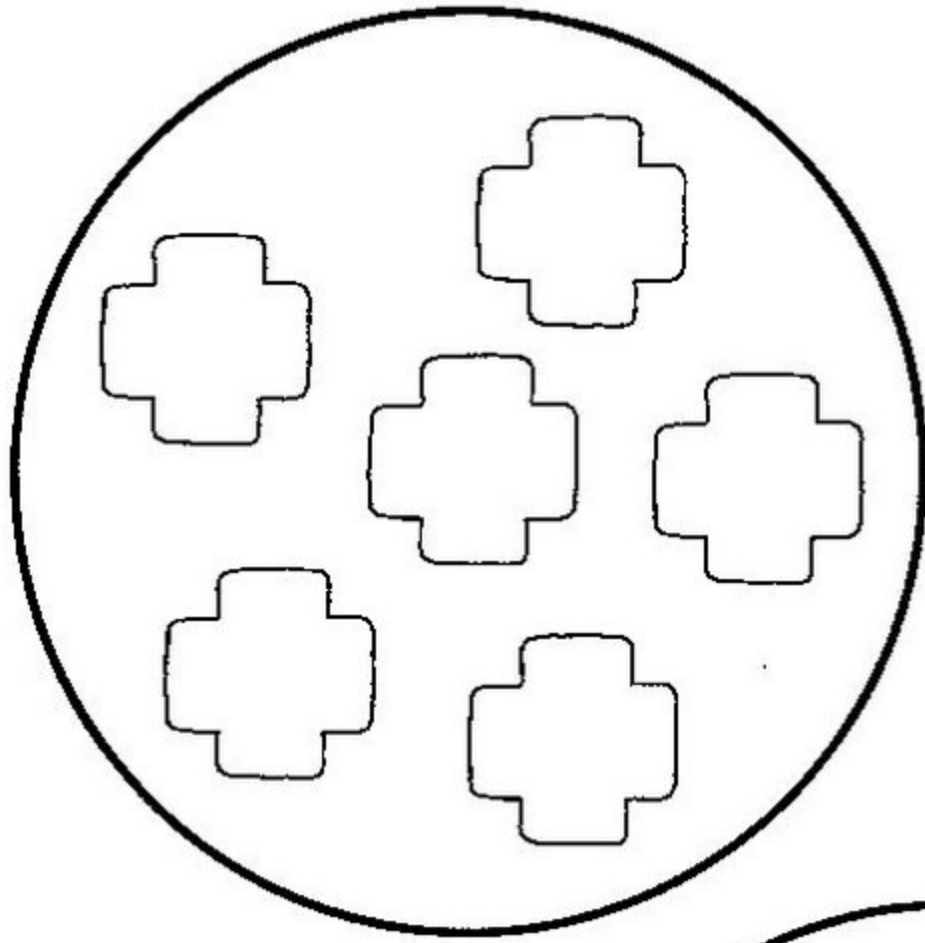
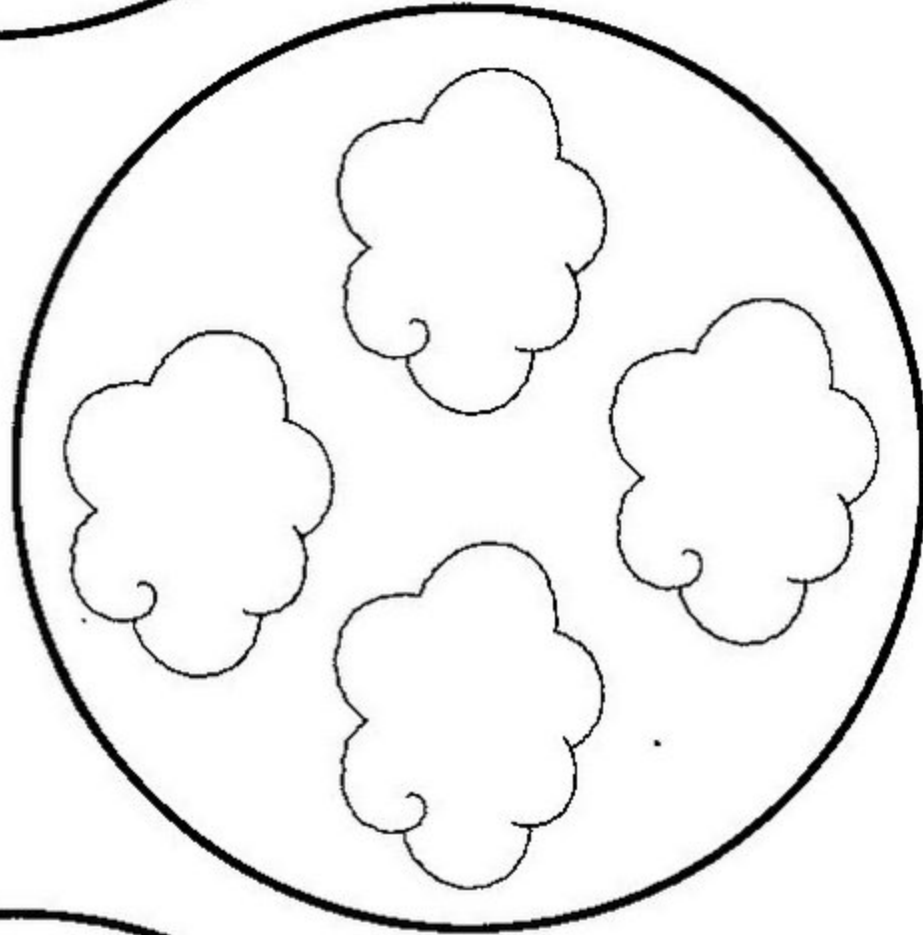
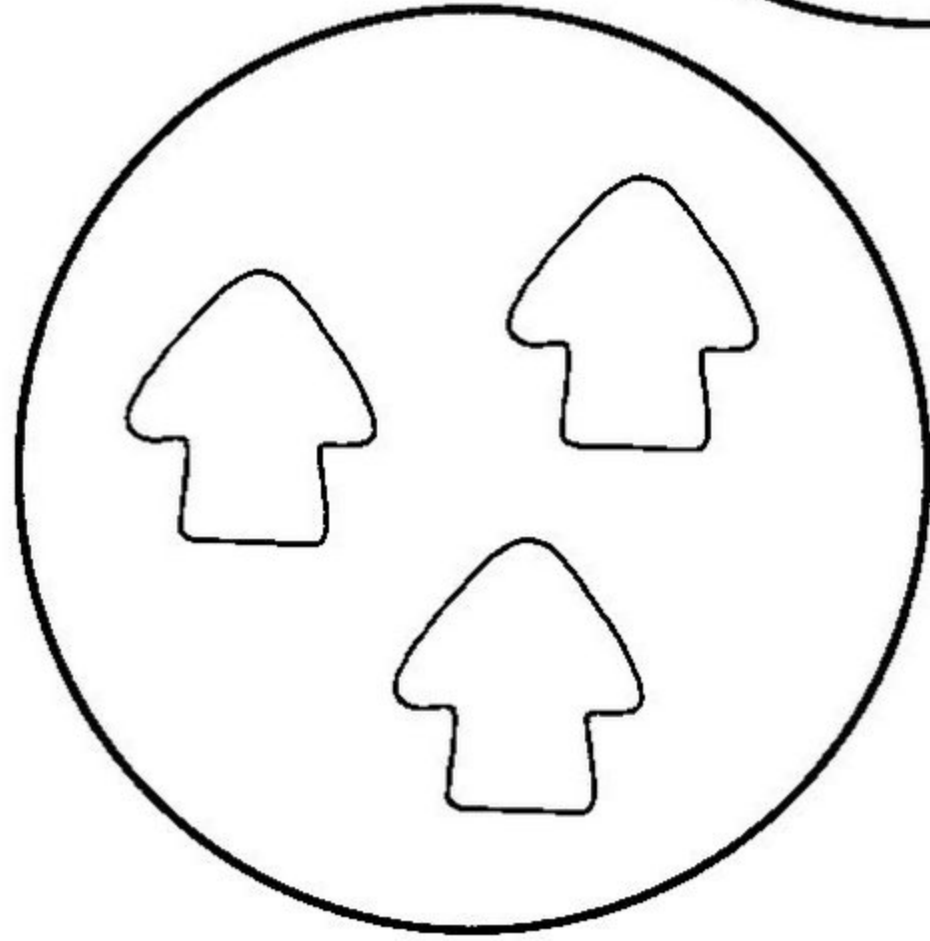


1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

**Experiencia de aprendizaje:** Cuenta los elementos de cada conjunto y colorea el número correspondiente.

**Sugerencias:** Una vez realizada la ficha, el niño o la niña levantará 4 dedos de una de sus manos, después 5. ¿Qué necesitas para levantar 6 dedos?  
Las colecciones de piedras, caracoles y semillas del Área de Naturaleza pueden utilizarse para hacer conteos y registrar los elementos de cada conjunto.

# CONJUNTOS PROBLEMAS NUMÉRICOS



**Experiencia de aprendizaje:** Colorea los conjuntos que tengan menos de 5 elementos.

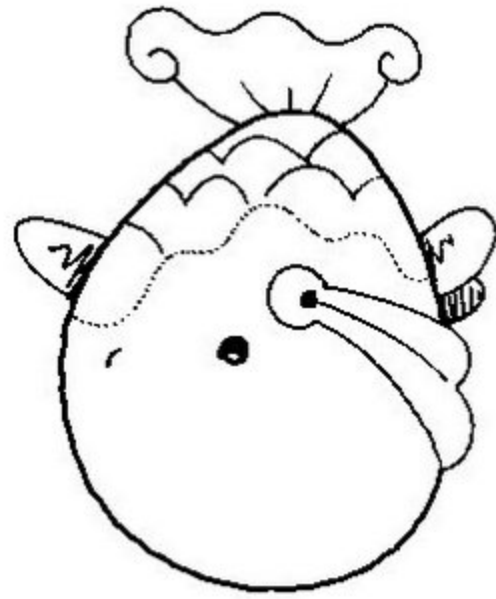
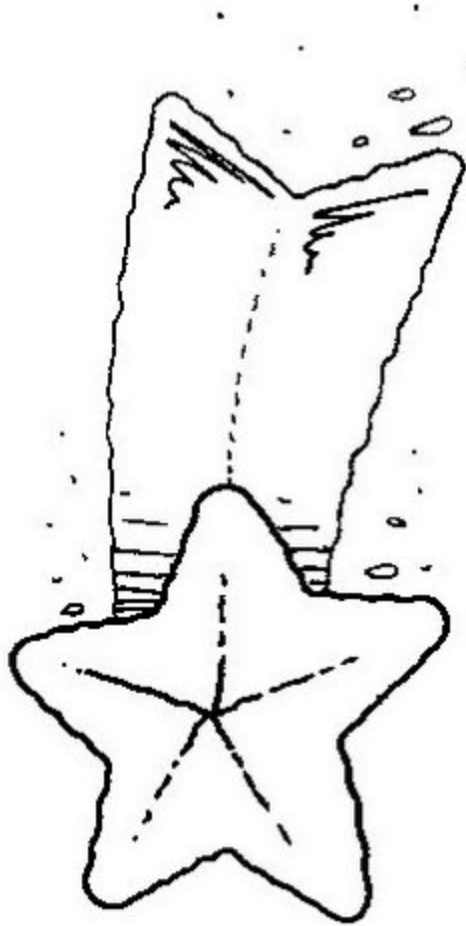
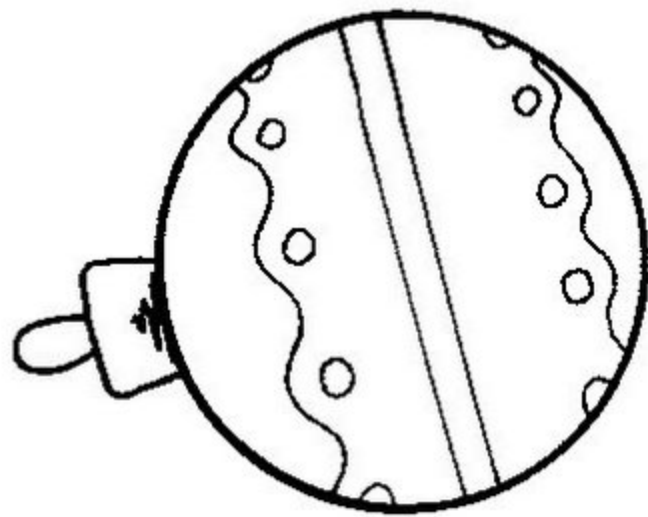
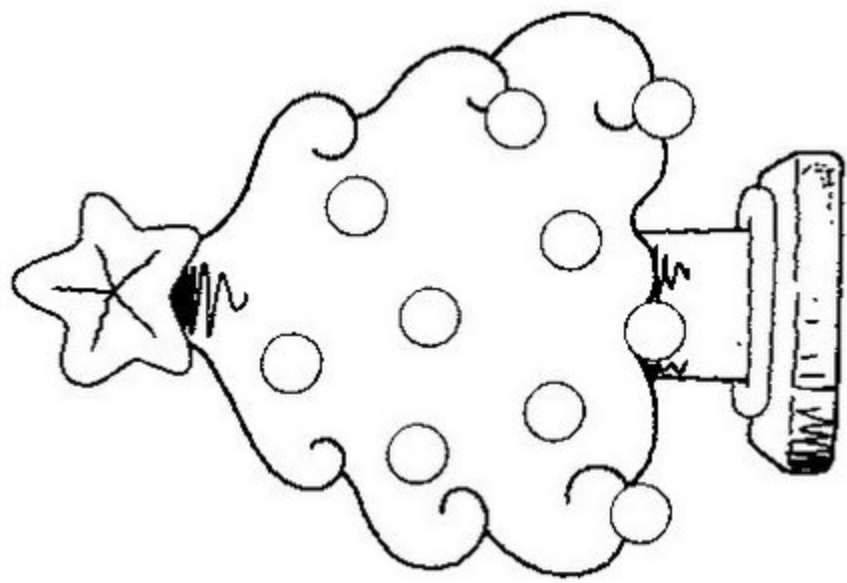
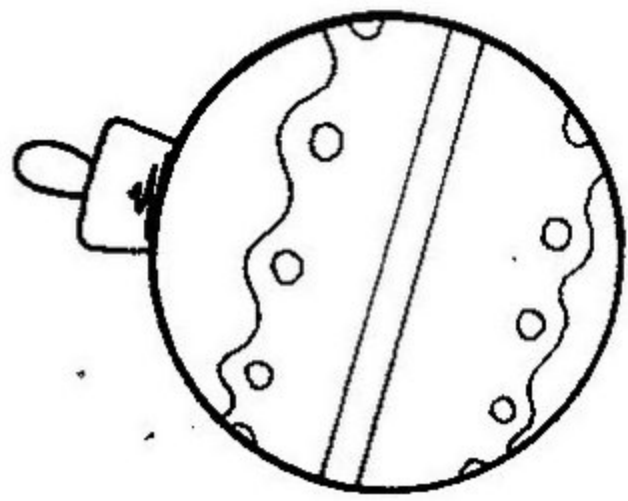
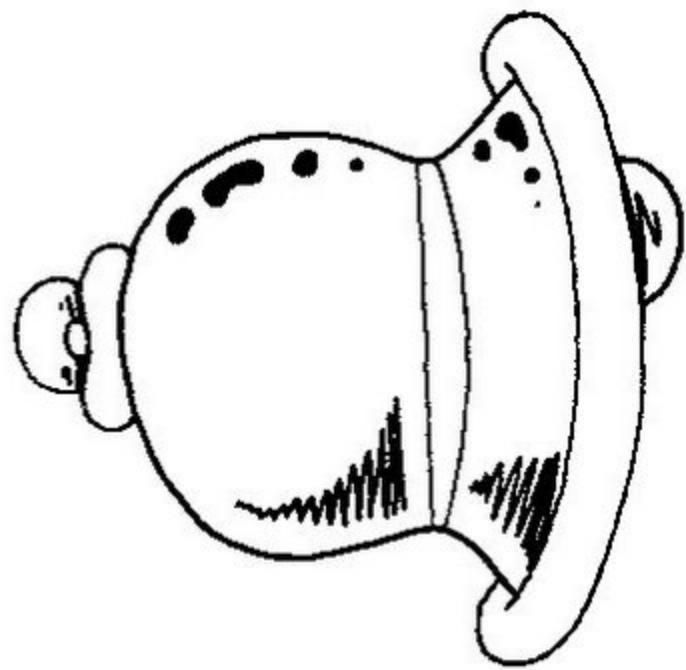
**Sugerencias:** Cuenta los dedos de tu mano y aprende sus nombres: "pulgá, índice, corazón, anular y meñique".

Organizando el área de arte, pedir a los niños y niñas que hagan un inventario del material. Cuenten y registren el número de frascos de pintura, pinceles, rodillos, etc.



# CLASIFICACIONES

## NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN "clasificar según criterios"

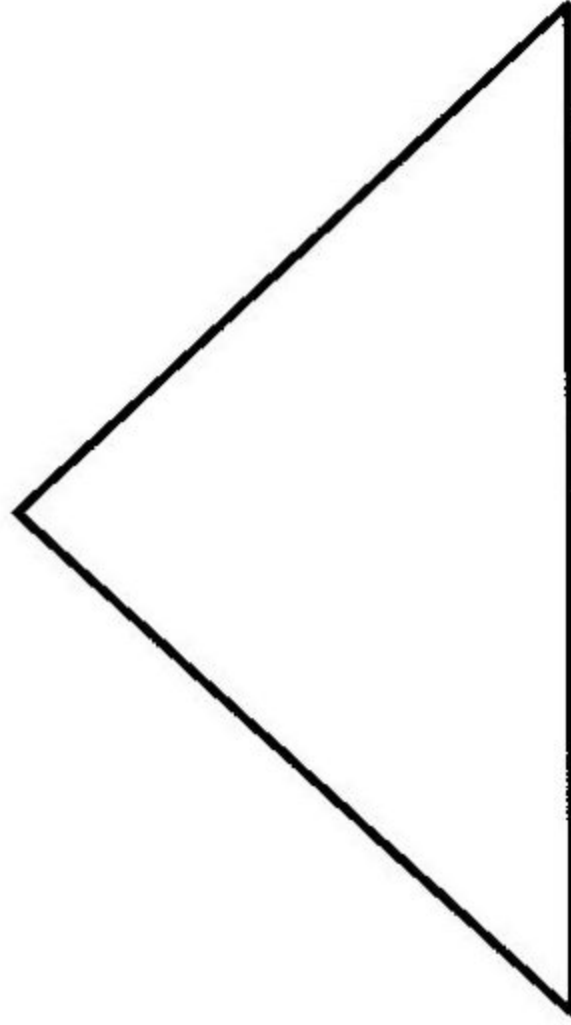
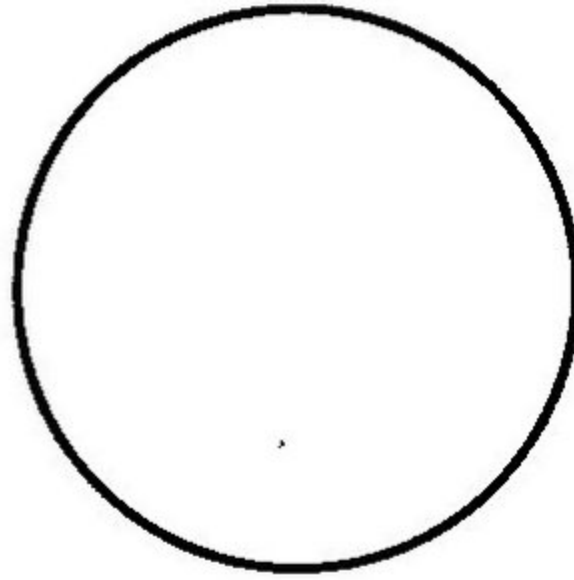
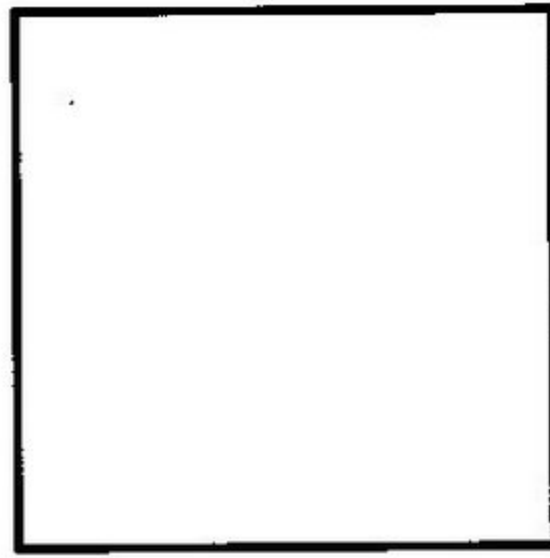
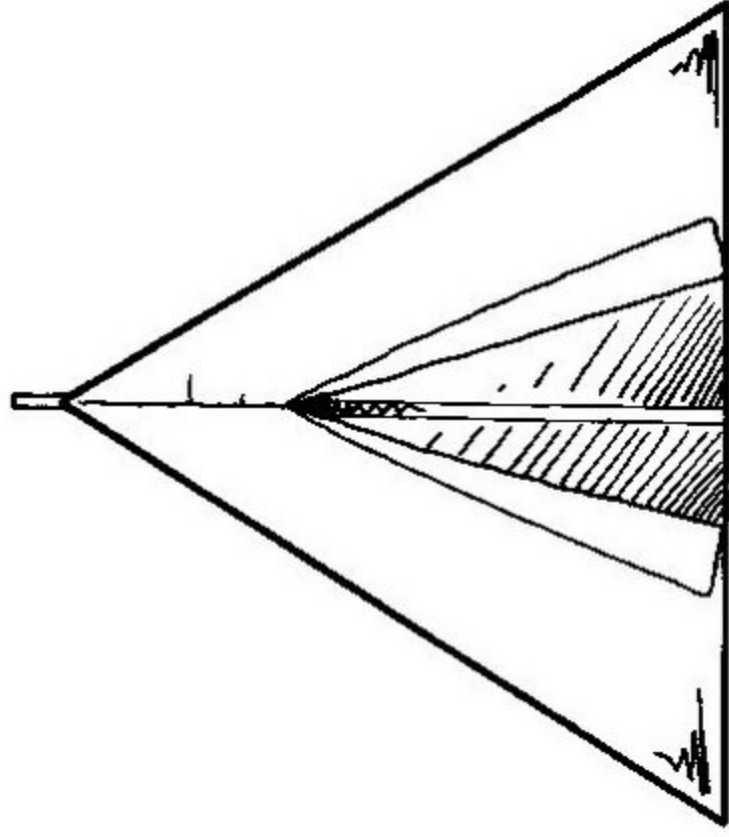
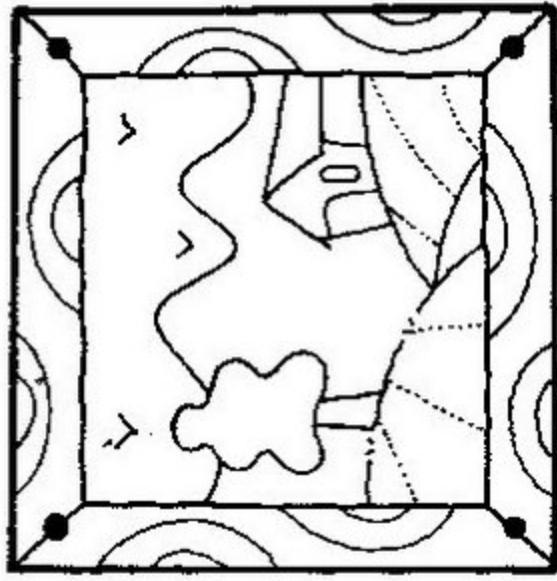
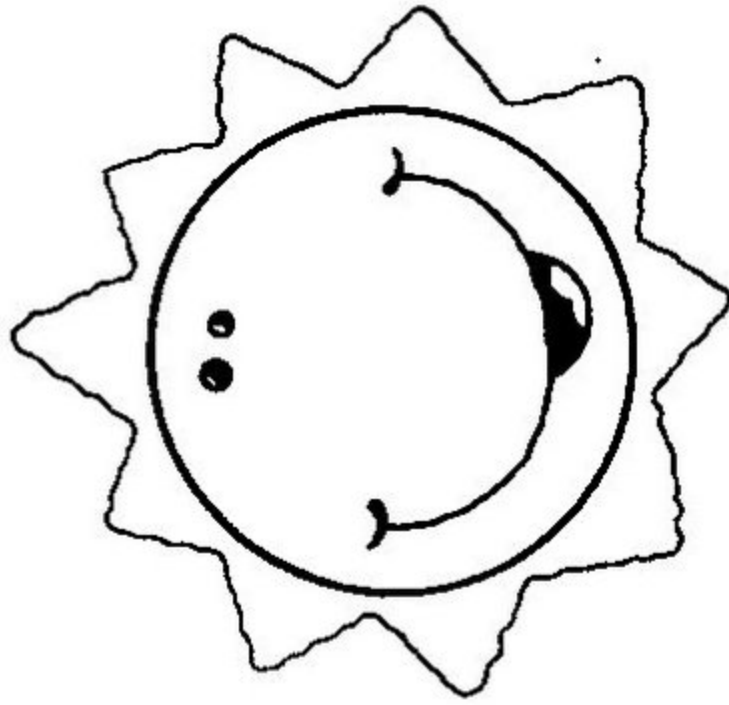


**Experiencia de aprendizaje:** Colorea los objetos típicos de Navidad.

**Sugerencias:** Enumera más elementos típicos de Navidad que podrían entrar en tu clasificación. Aprovecha el momento en que se prepara la posada y clasifica los elementos que se requieren para el festejo.

# CORRESPONDENCIAS

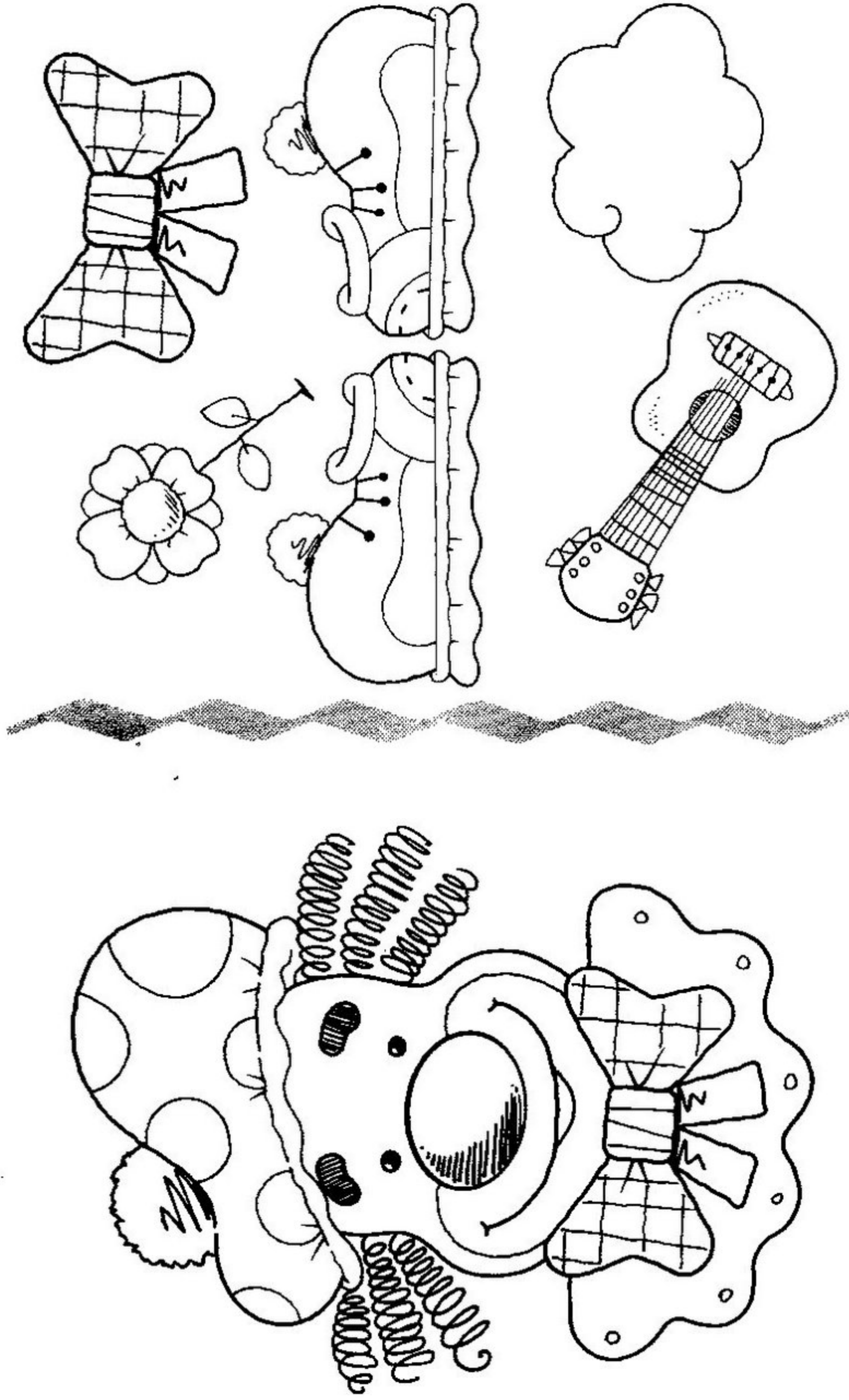
## NOCIÓN DE CORRESPONDENCIA



**Experiencia de aprendizaje:** Une con una flecha cada objeto con su silueta.

**Sugerencias:** Piensa objetos que sean circulares, cuadrados o triangulares. Por ejemplo: un balón, una caja, un tejado, una naranja, una montaña, una pirámide 4 de cada fila.

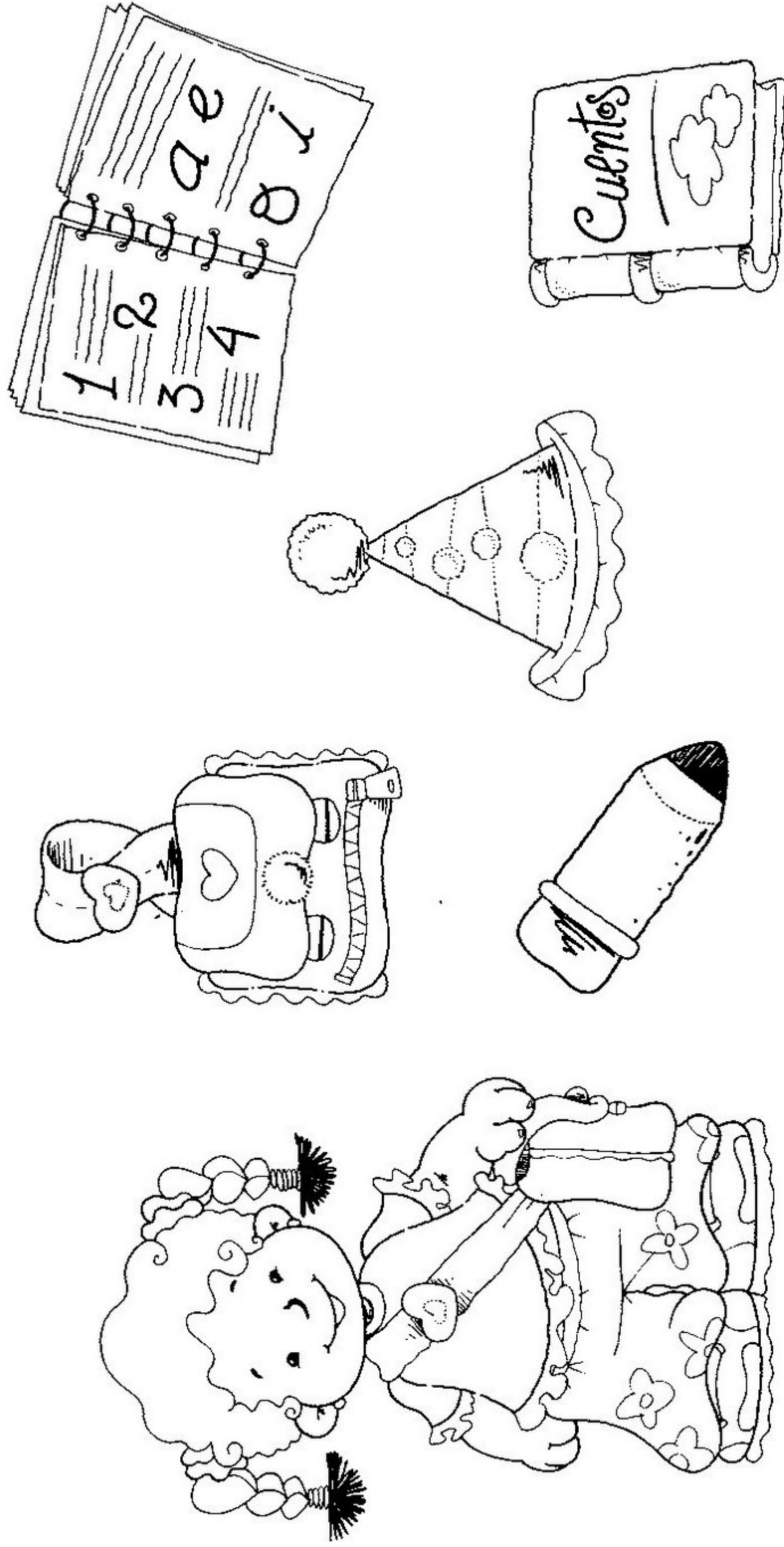
# ASOCIACIONES NOCIÓN DE ASOCIACIÓN



**Experiencia de aprendizaje:** Colorea los objetos del payaso.

**Sugerencias:** Si tuvieras que disfrazarte de cocinero, ¿qué necesitarías? Piensa y dibújate. Si te propongo que utilices para tu disfraz un sombrero negro y una varita, ¿te servirían?

# NOCIÓN DE RELACIÓN "relaciones cualitativas"

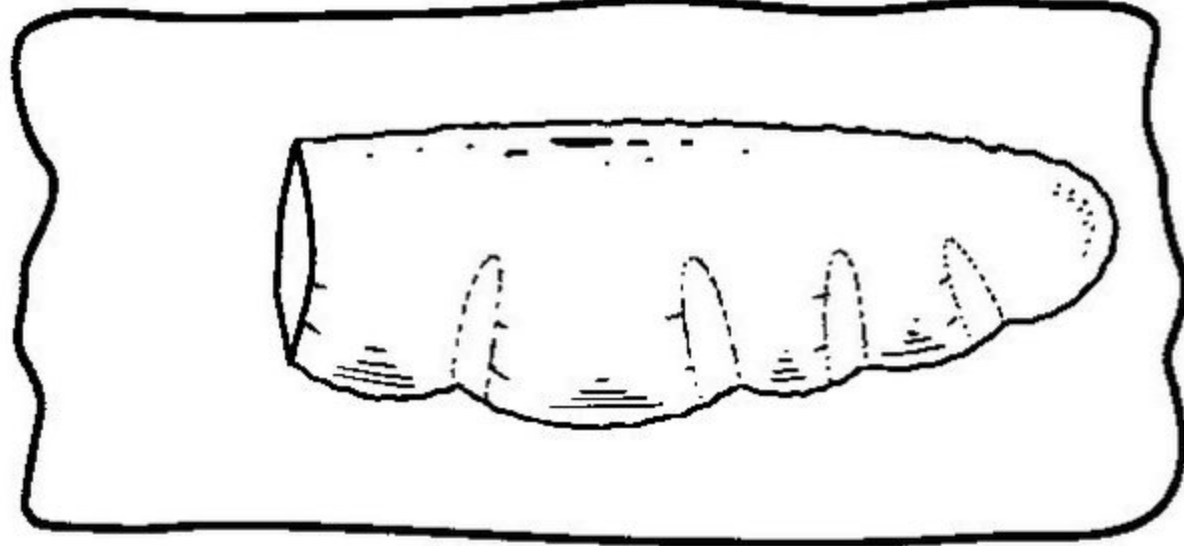


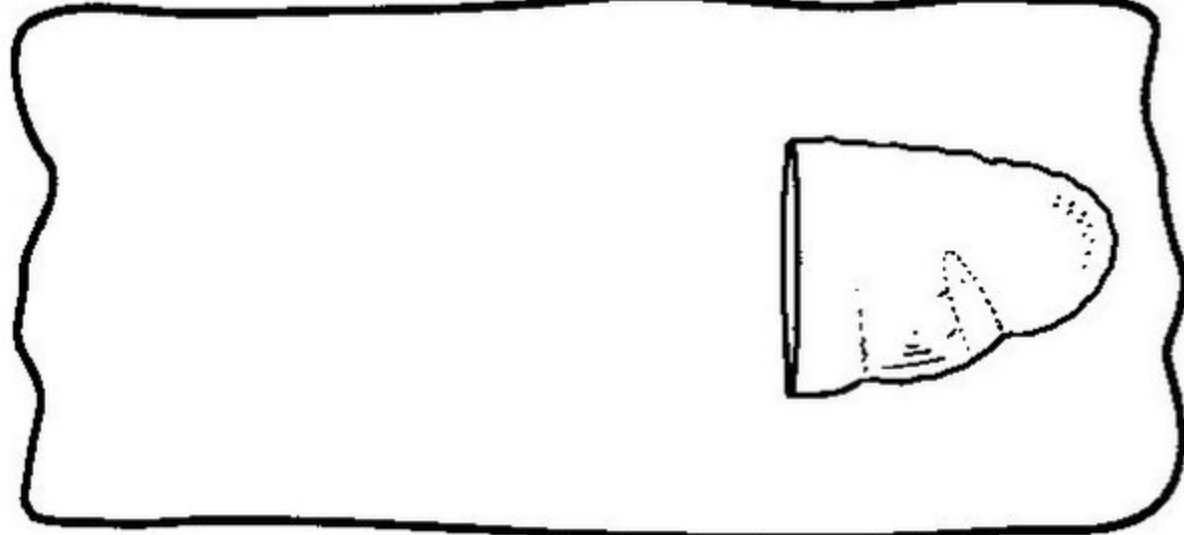
**Experiencia de aprendizaje:** Colorea los objetos que tienen relación con el colegio.

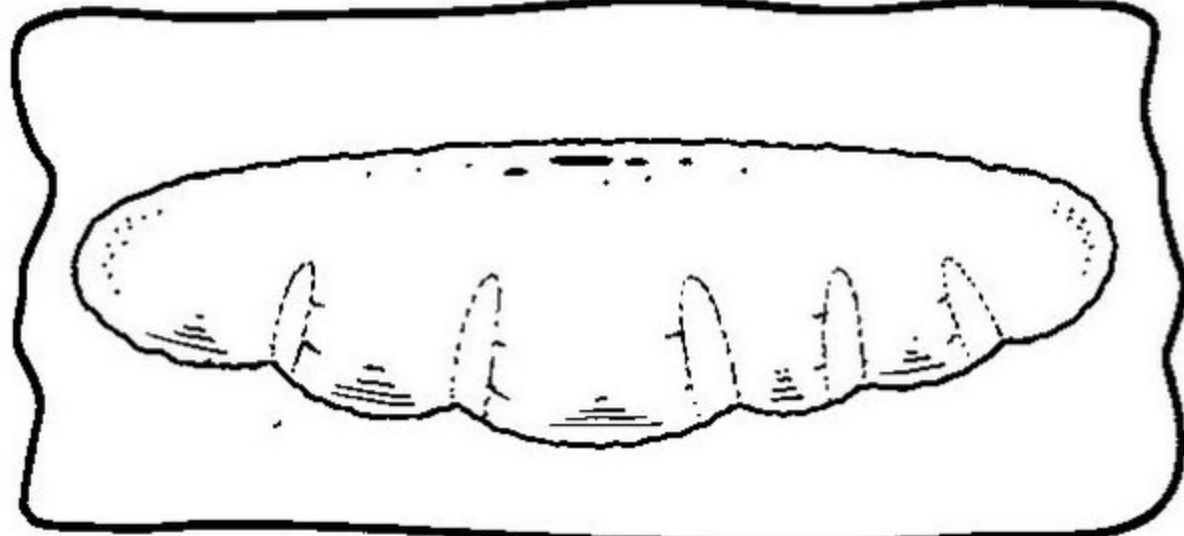
**Sugerencias:** Enumera más objetos que recuerdes de tu clase.

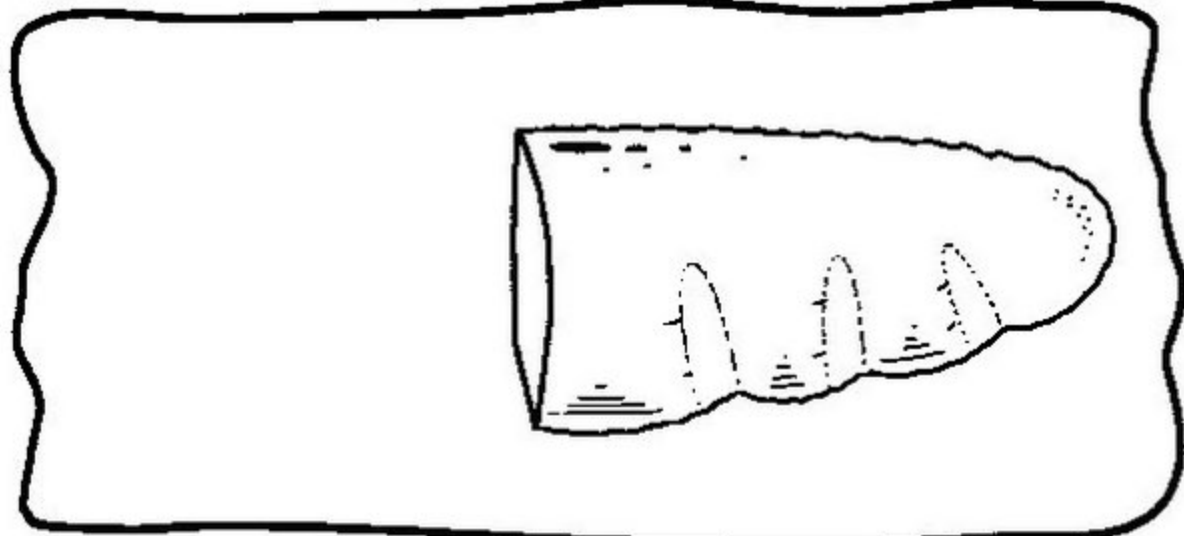
Haz un "recorrido" verbalizando cada una de las partes de tu sala. ¿Cuántas cosas hay en cada una?

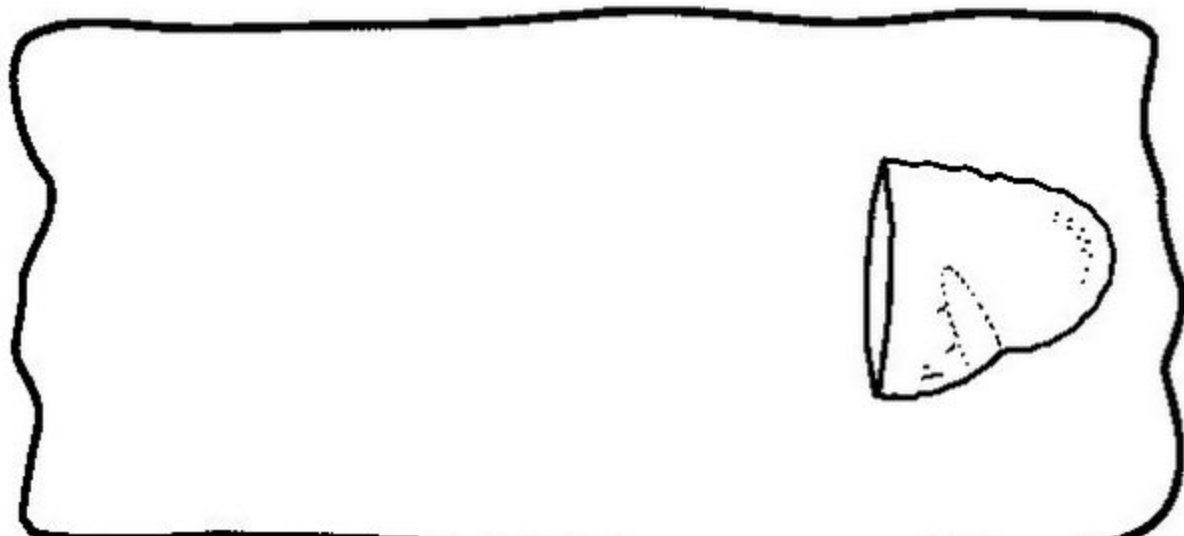
**NOCIÓN DE SERIACIÓN "orden creciente"**







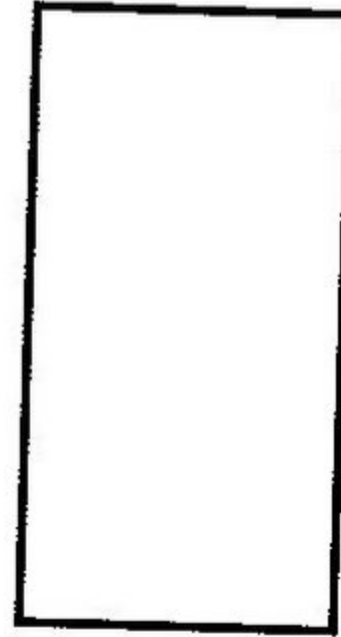
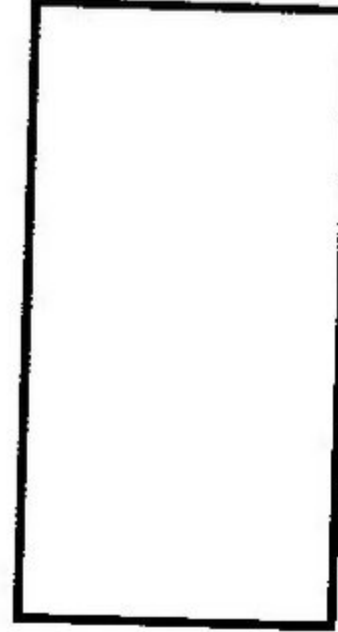
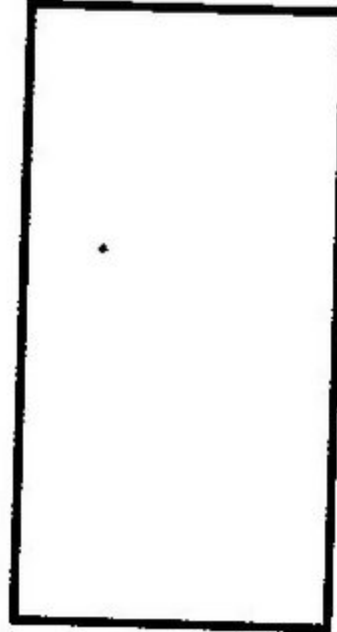
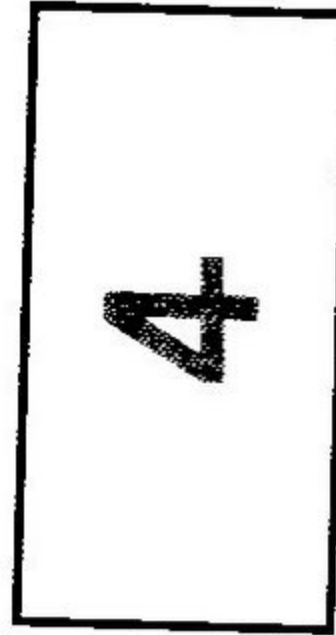
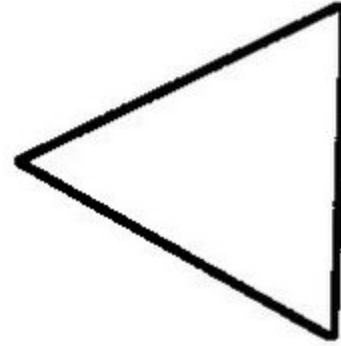
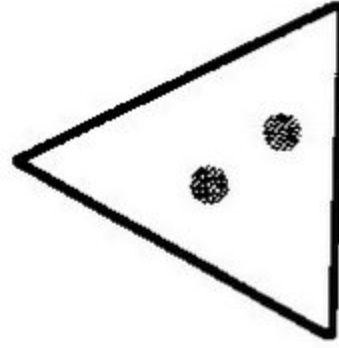
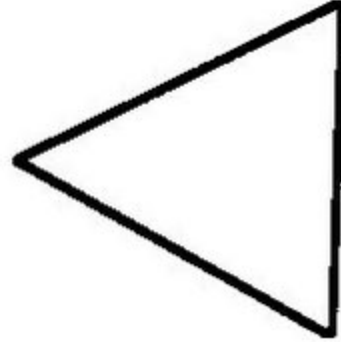
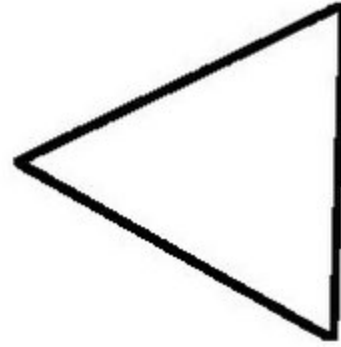
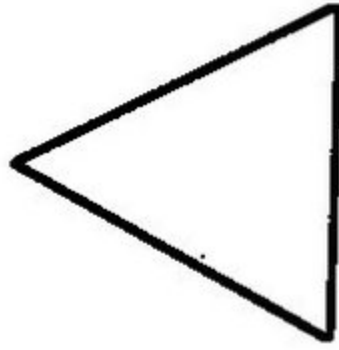
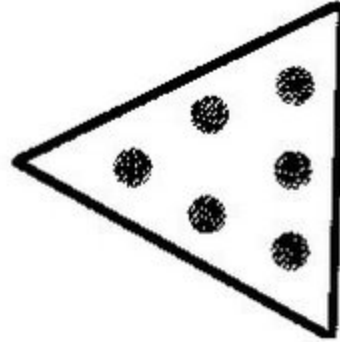
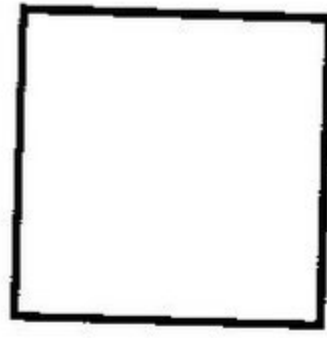
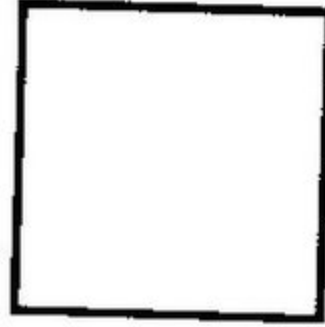
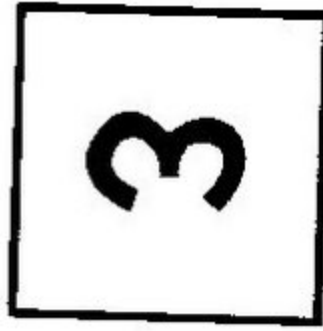
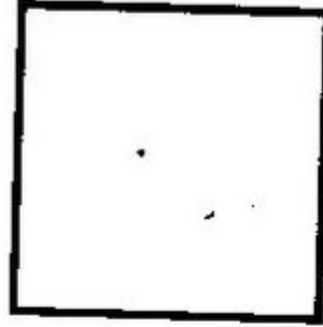
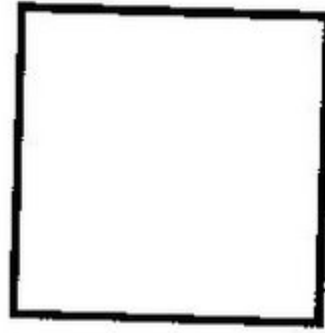
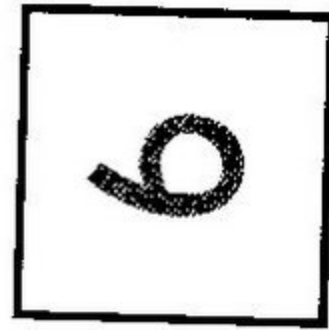





**Experiencia de aprendizaje:** Escribe en las casillas ordenadamente los números de las barras de pan de la más corta a la más larga.

Sugerencias: Cuenta hacia delante hasta donde llegues. ¿Qué pasó?

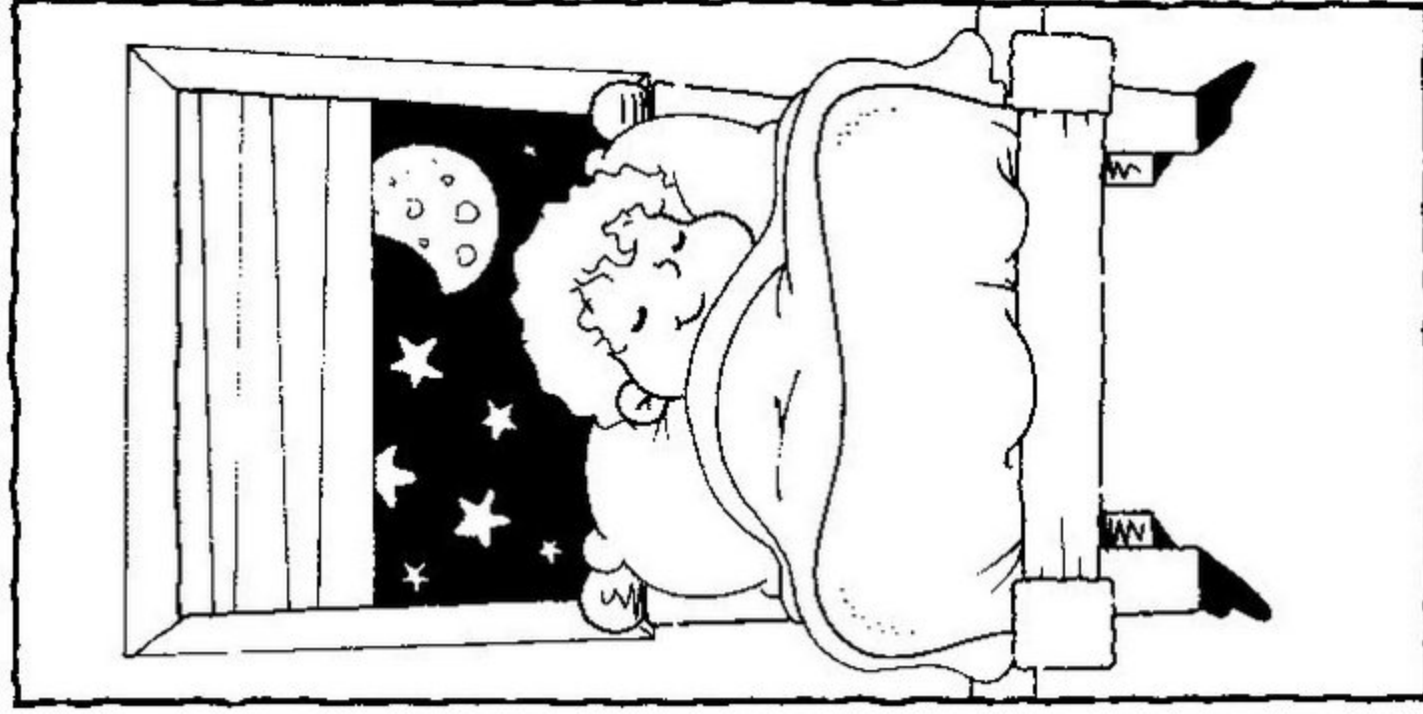
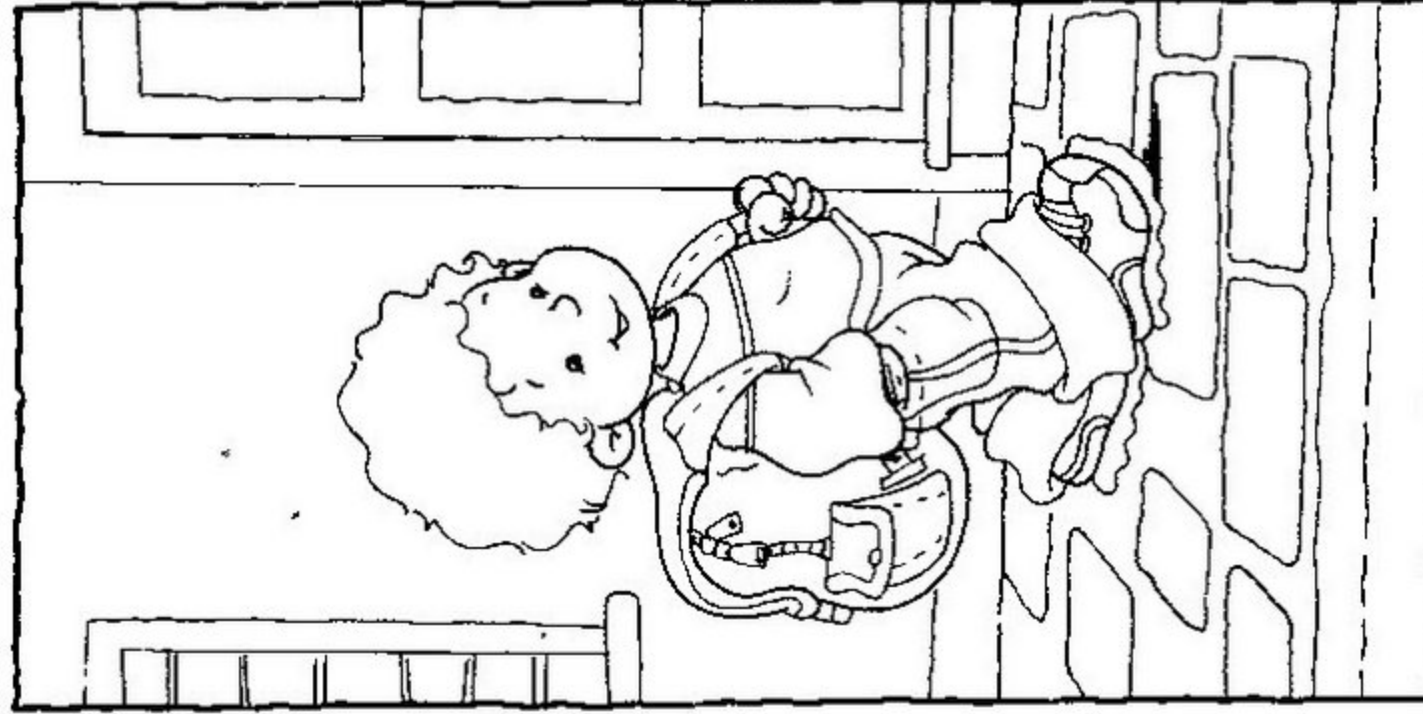
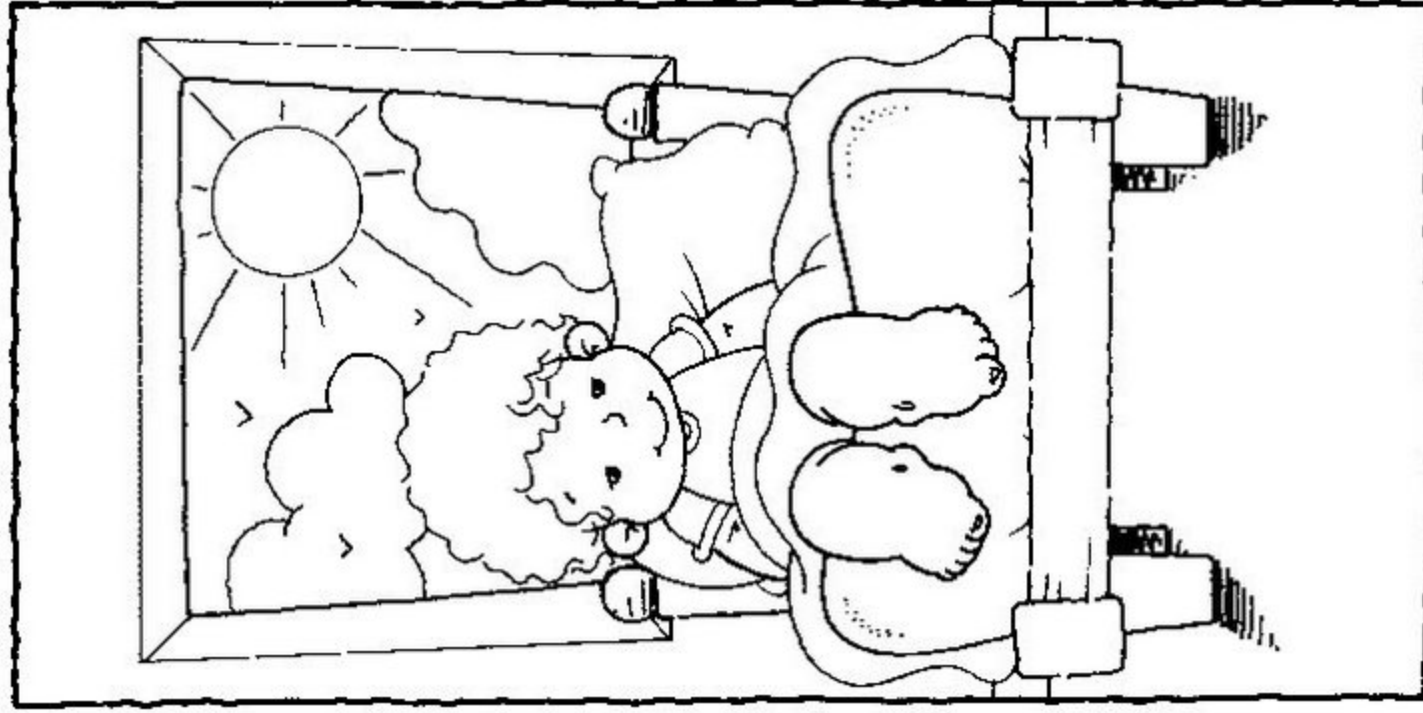
# NOCIÓN DE SERIACIÓN "orden decreciente"



**Experiencia de aprendizaje:** Completa las series en orden decreciente.

Sugerencias: Cuenta hacia atrás desde el N° 6 hasta el N° 1. ¿Qué pasó? ¿Es difícil?

# SERIACIONES TEMPORALES "orden temporal"



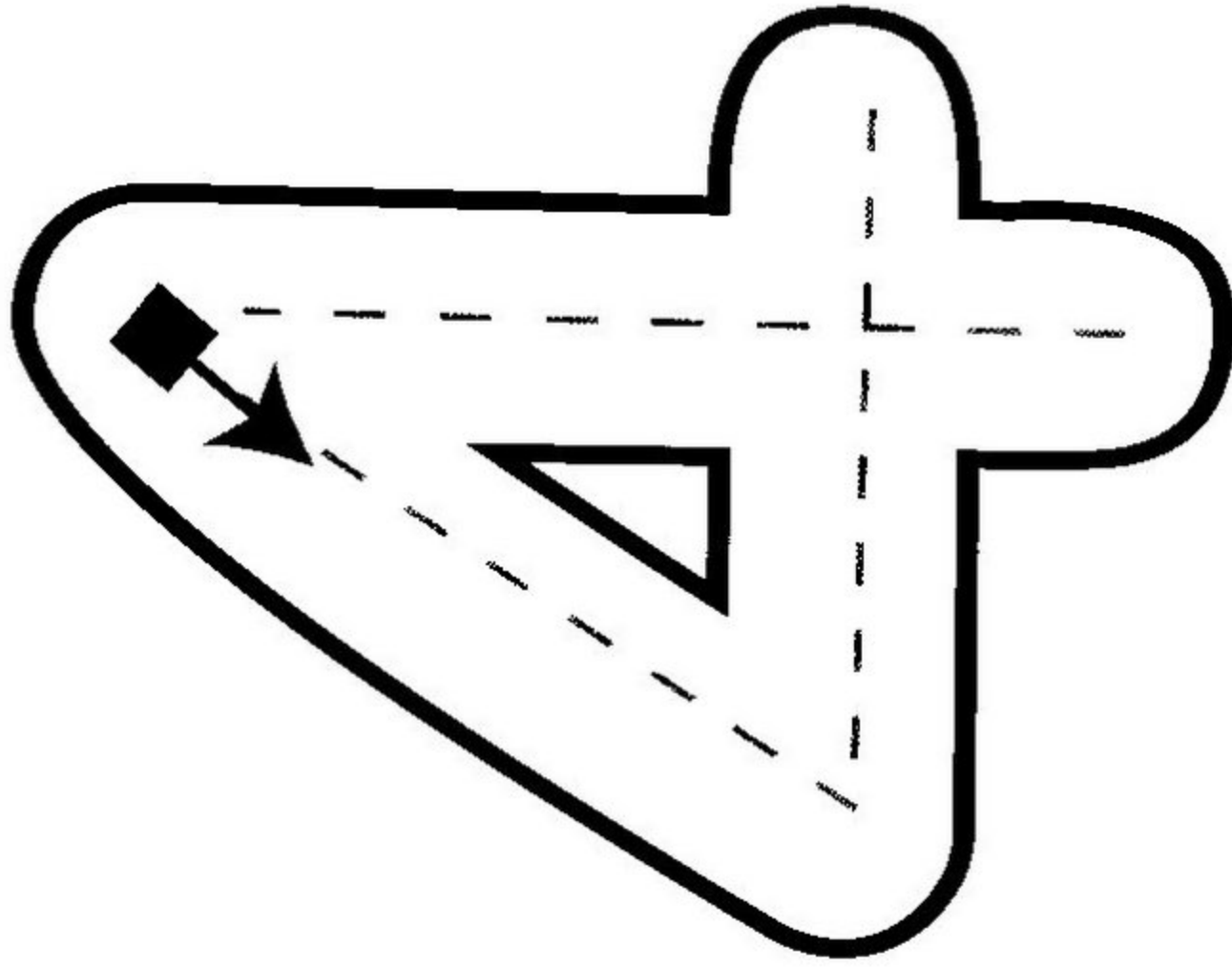
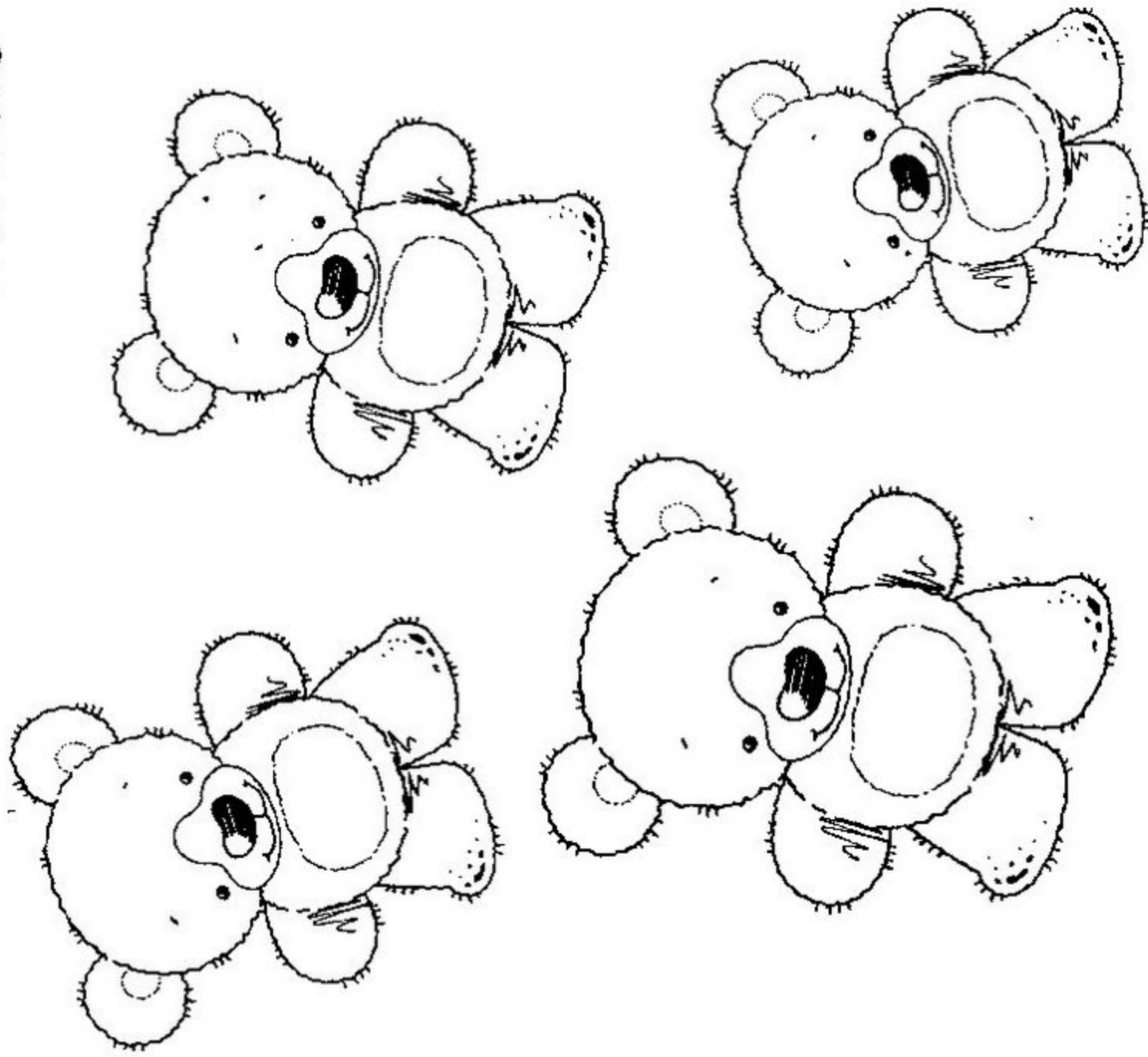
**Experiencia de aprendizaje:** Recorta las viñetas y pégalas en una hoja blanca siguiendo el orden temporal.

**Sugerencias:** Antes de hacer la ficha, cuenta una historia sobre ella.

¿Qué crees que puede pasar desde que el niño o la niña se levanta hasta que se acuesta?

# NUMERACIÓN

## NOCIÓN DE NÚMERO "conocer el número 4"



**Experiencia de aprendizaje:** Iniciación al número 4. Remarca y colorea.

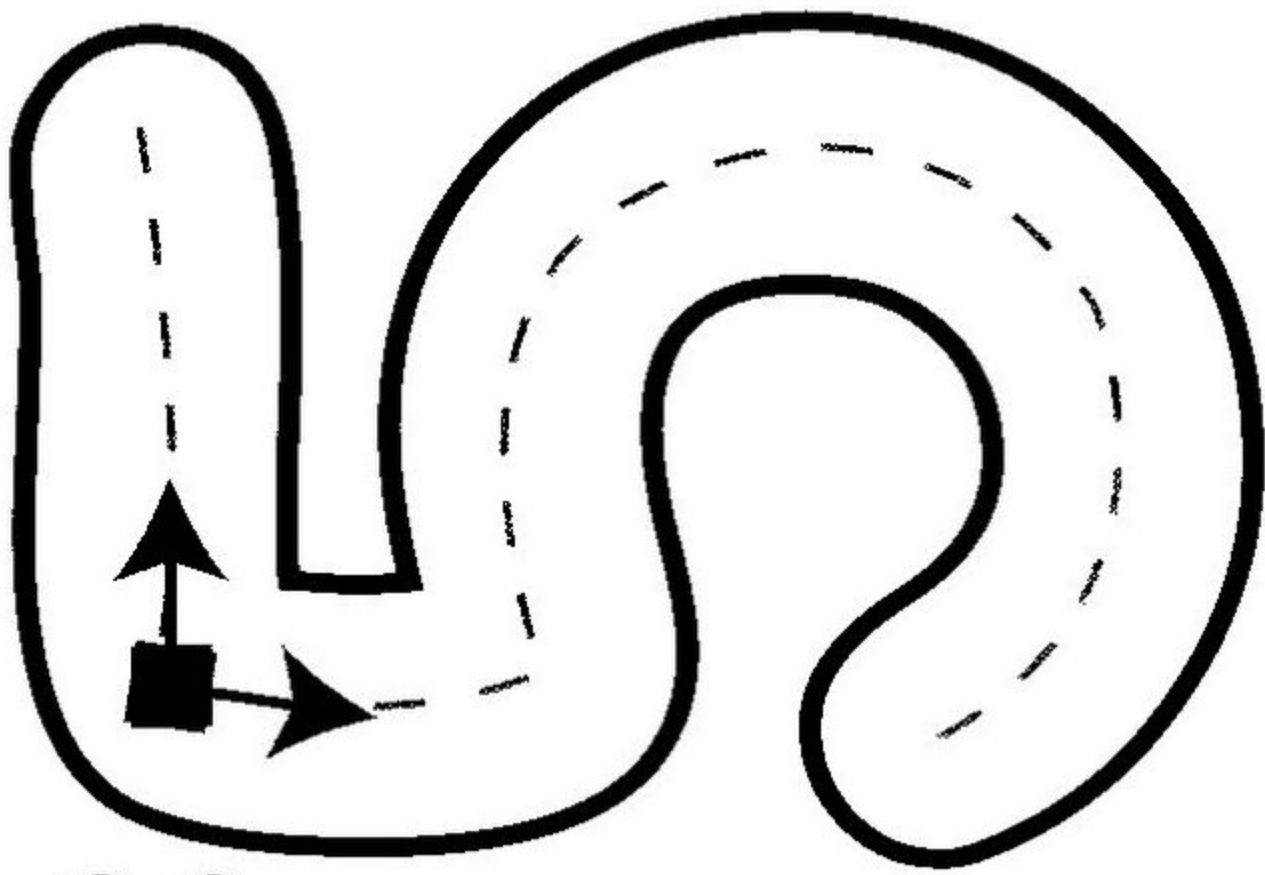
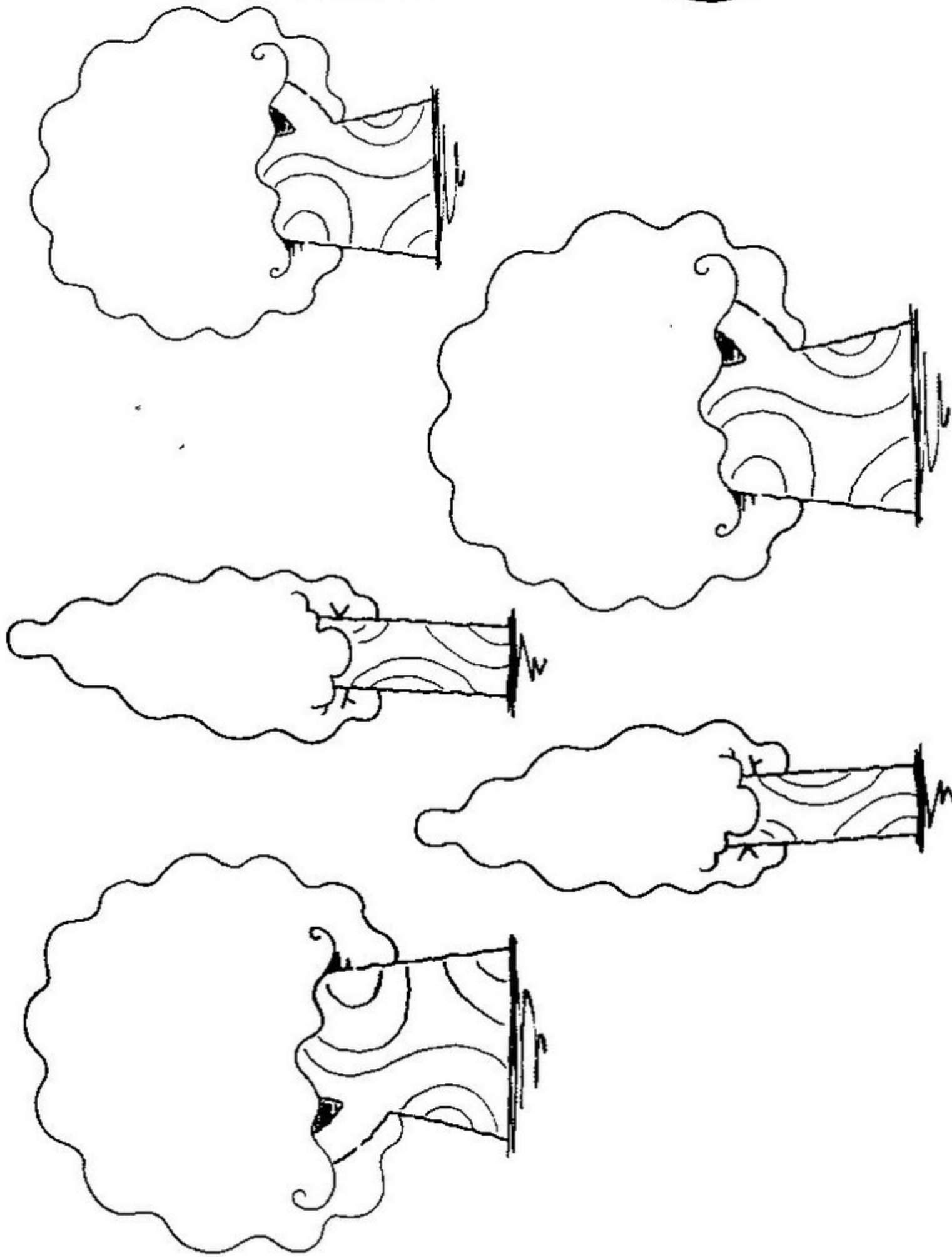
*Sugerencias:* El niño o la niña enumerará una serie de 10 animales que tengan cuatro patas. Identificar en la sala de cráneos objetos, dibujos, etc.



# NUMERACIÓN

Pensamiento Matemático

## NOCIÓN DE NÚMERO "conocer el número 5"



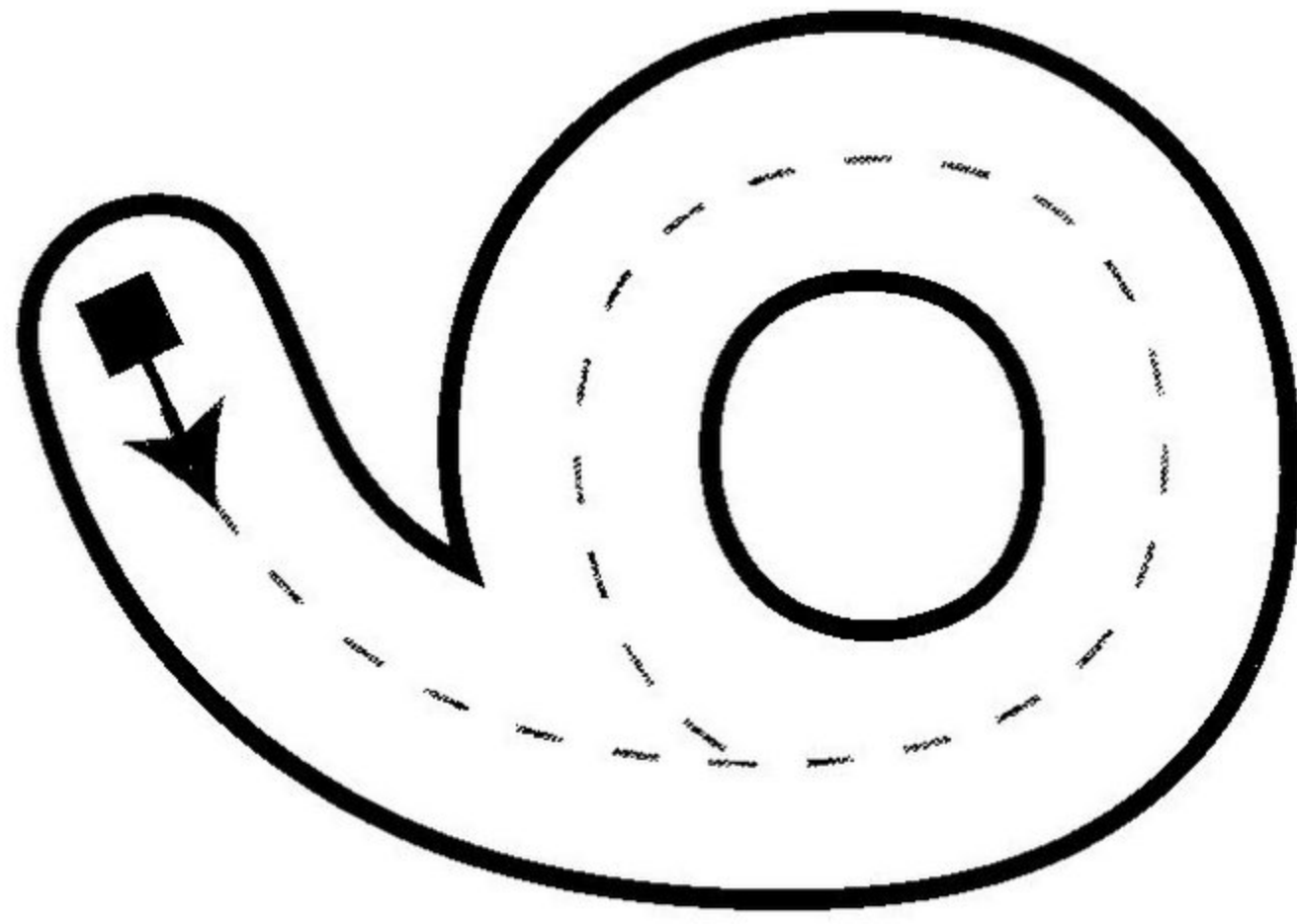
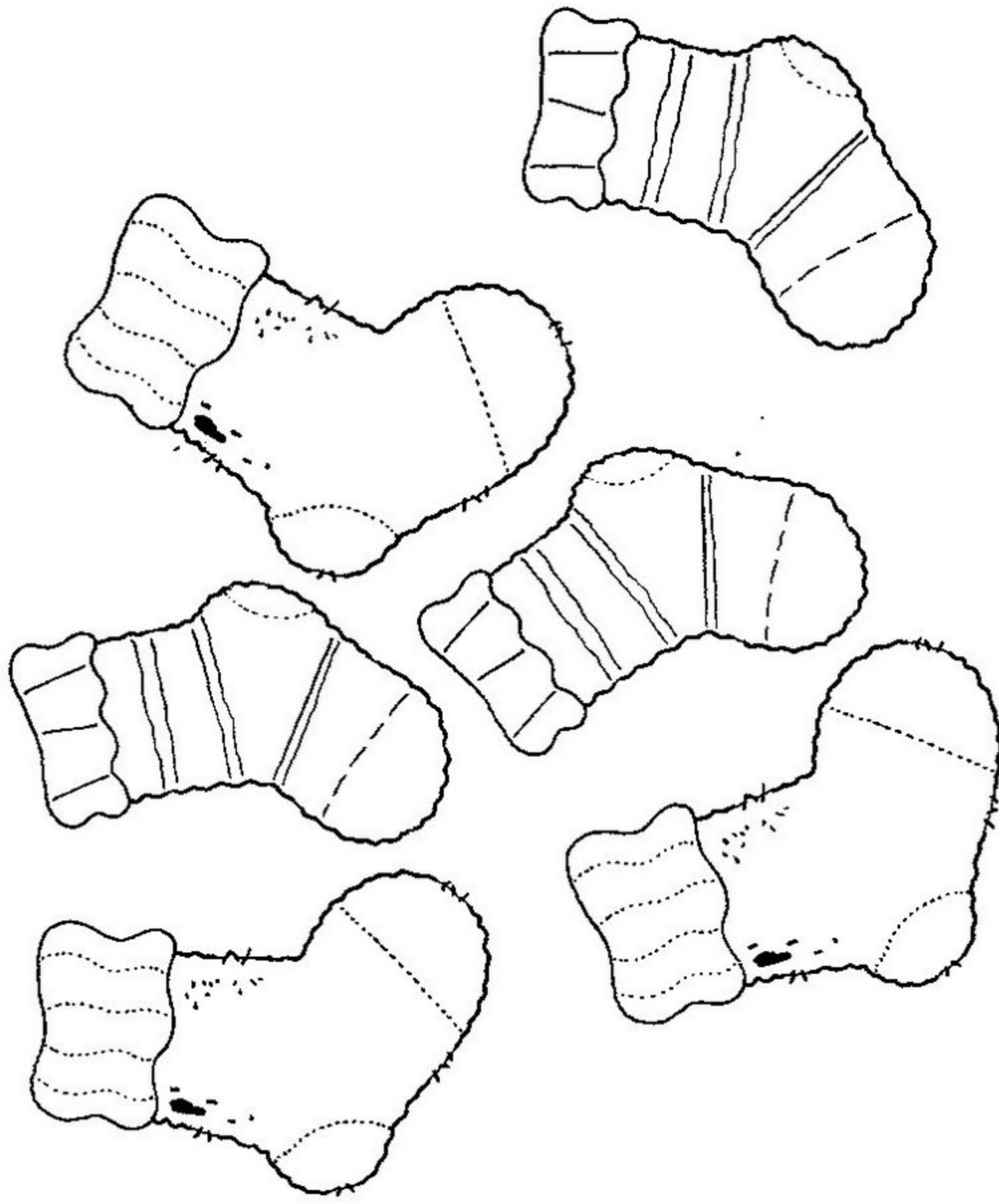
**Actividad de aprendizaje:** Iniciación al número 5. Remarca y colorea.

Con el ábaco 5 fichas en cada una de las filas. Cuenta despacito, sin detenerte, tampoco cuentes menos.

Los bolsos de caramelos para obsequiar a los compañeros de otro grupo el Día de Navidad o de la Amistad; deben colocar sólo 5 en cada uno.

# NUMERACIÓN

## NOCIÓN DE NÚMERO "conocer el número 6"



**Experiencia de aprendizaje:** Iniciación al número 6. Remarca y colorea.

Sugerencias: Ahora añade una ficha a cada fila de las que has formado anteriormente.  
¿Cuántas tienes?

## DISCRIMINAR NÚMEROS "anterior y posterior"

	3	
--	---	--

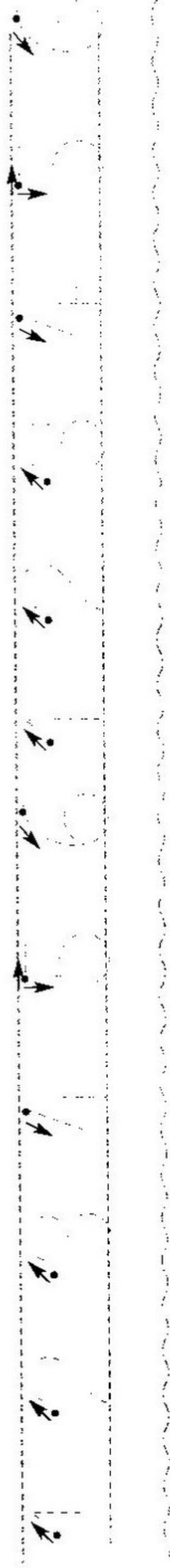
	4	
--	---	--

	5	
--	---	--

	2	
--	---	--

	3	
--	---	--

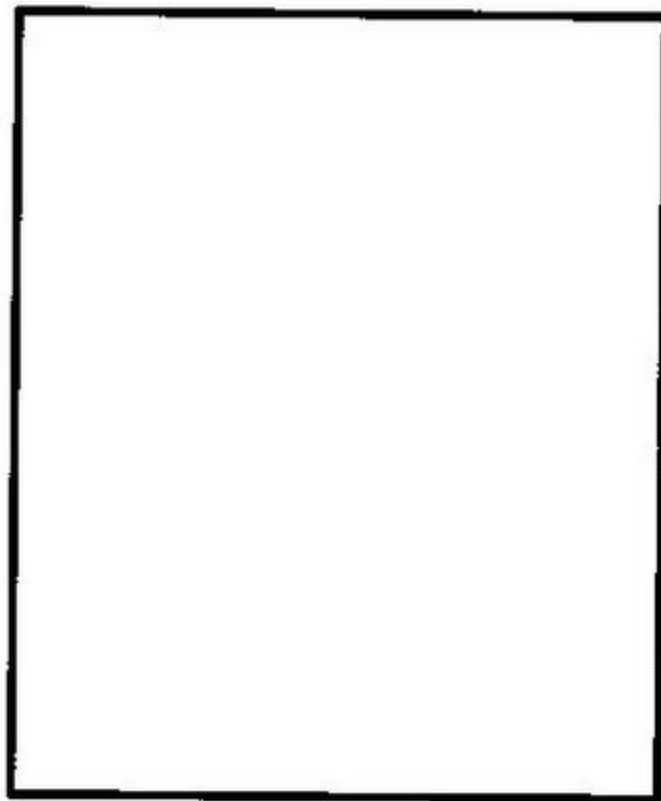
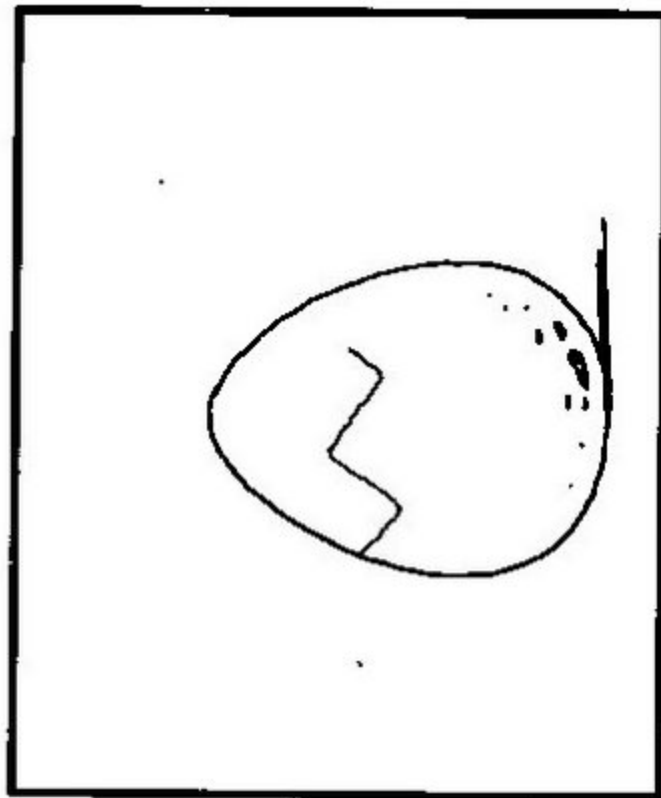
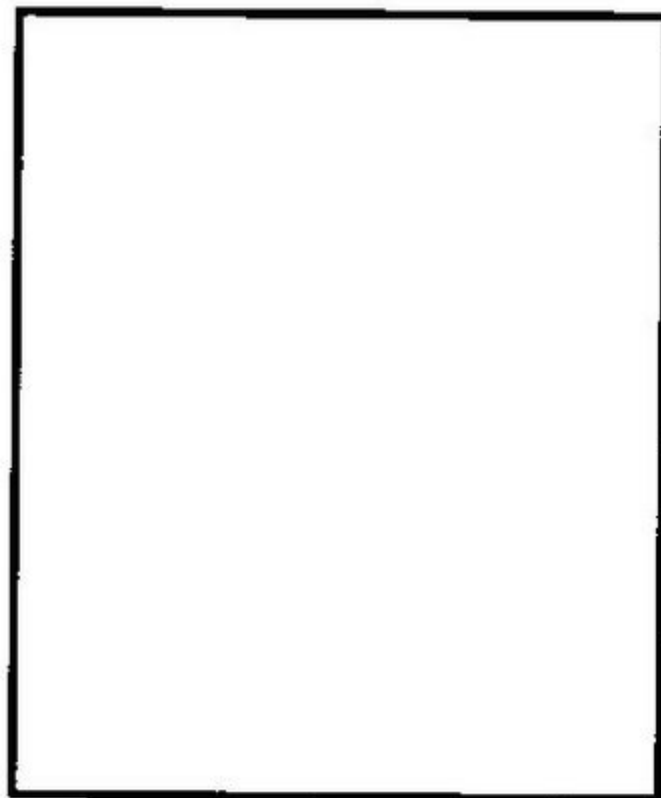
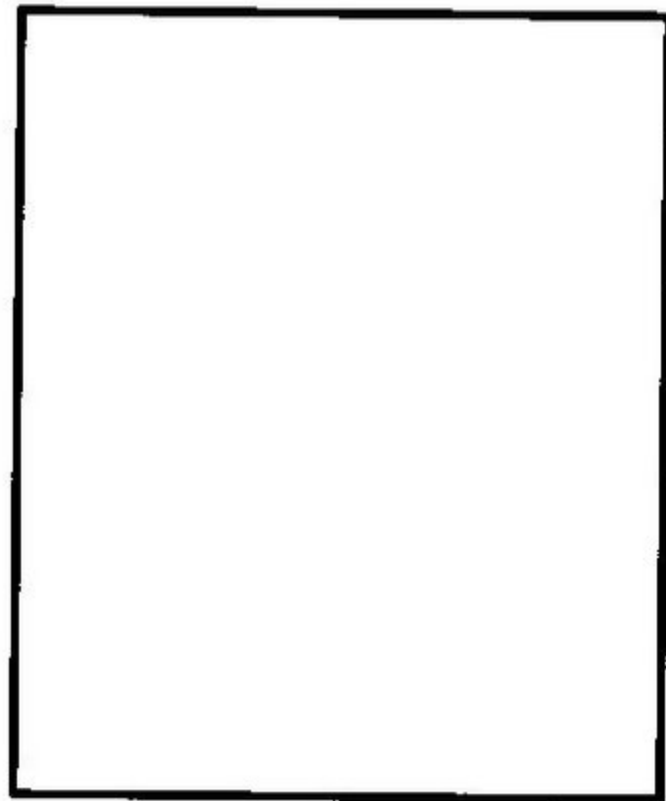
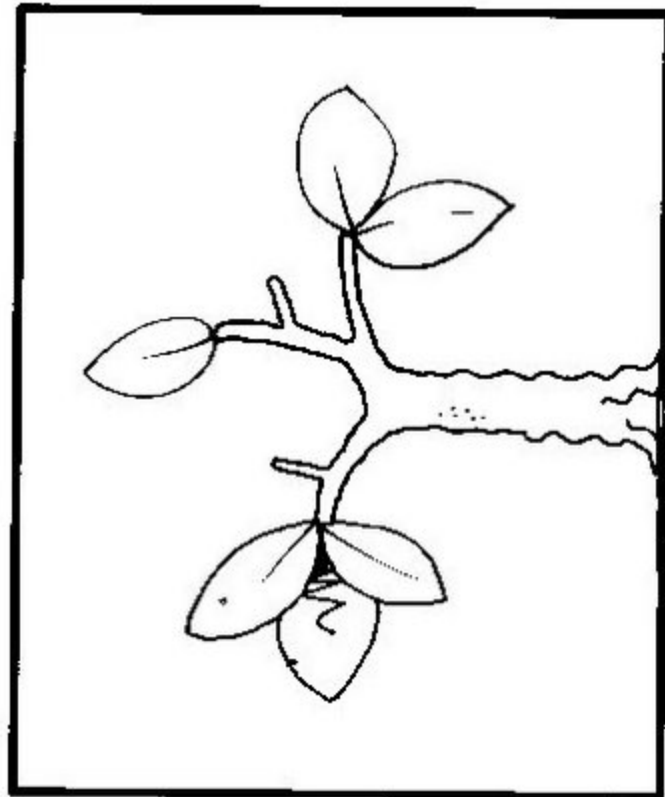
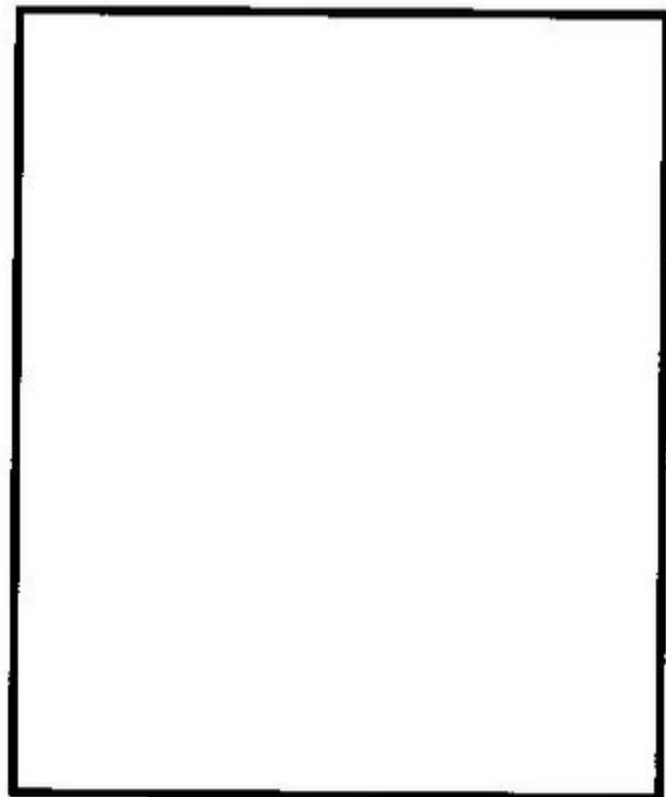
	4	
--	---	--



**Experiencia de aprendizaje:** Completa colocando los números que faltan "antes y después".  
**Remarca.**

**Sugerencias:** Si te pierdes un poquito para colocar los números anterior y posterior recuerda la serie numérica: 1-2-3-4-5-6.  
 Cantar la canción "Los 10 perritos", los niños y niñas ubicarán el número anterior y el posterior.

# "ANTES" - "AHORA" - "DESPUÉS"

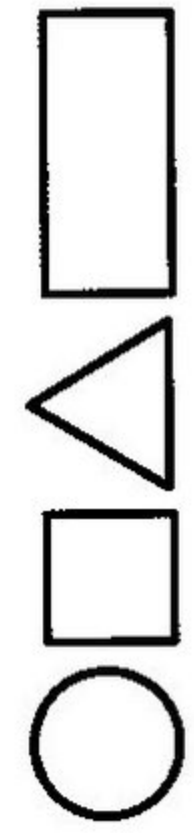
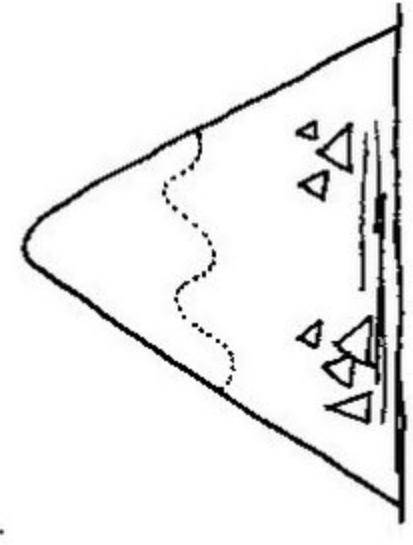
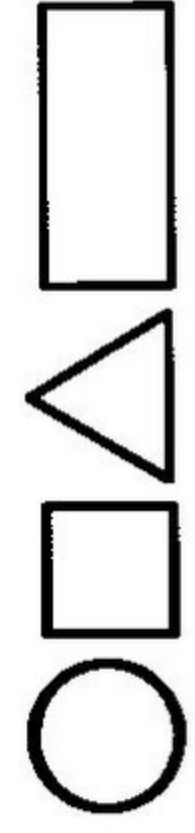
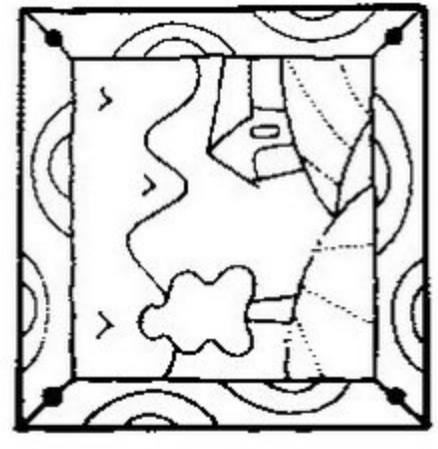
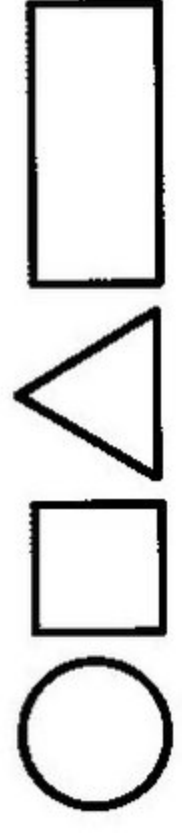
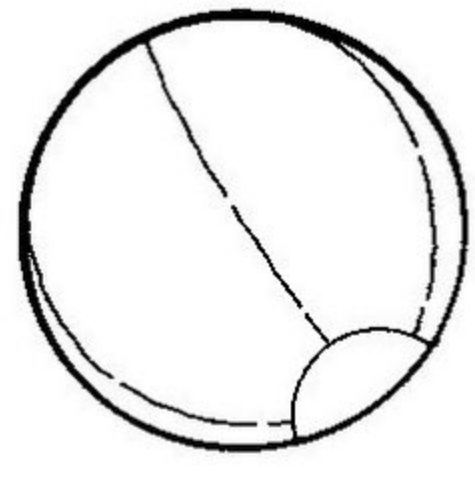
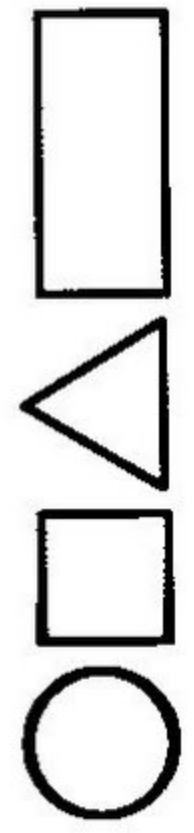
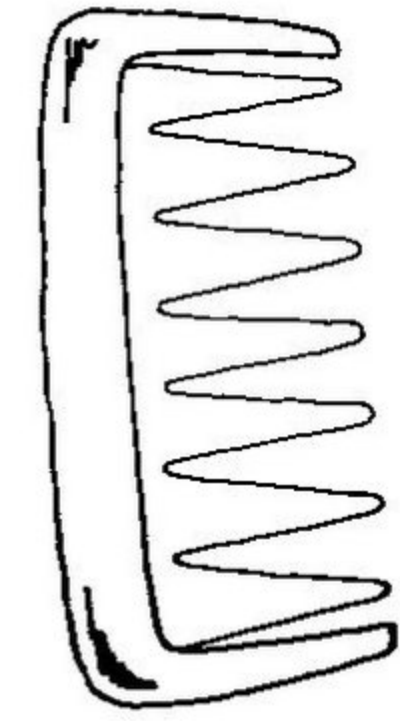


**Experiencia de aprendizaje:** Completa las viñetas para completar el proceso.

**Sugerencias:** Con un reloj de arena describiremos el proceso ANTES-AHORA-DESPUÉS. Al principio el reloj tiene una de las partes vacías ("ANTES DE MEDIR EL TIEMPO"); luego el reloj comienza a repartir la arena entre las dos partes (AHORA "MEDIMOS EL TIEMPO"); y al final la arena ha cambiado a la otra parte (DESPUÉS DE "MEDIR EL TIEMPO"). ¿Has observado bien el proceso?

# GEOMETRÍA

## NOCIONES DE GEOMETRÍA "formas geométricas básicas"



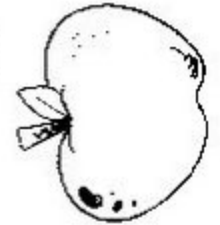
**Experiencia de aprendizaje:** Pinta la forma geométrica que corresponde a cada dibujo.

**Sugerencias:** Con los ojos tapados, pinta y/o identifica cada forma básica. La educadora llamará a los niños y niñas y "sin ver" identificarán si se trata de, por ejemplo, un cuadrado sólo por el tacto. La caja de sorpresa es un material que se puede utilizar para colocar en ella las figuras.

# OPERACIONES

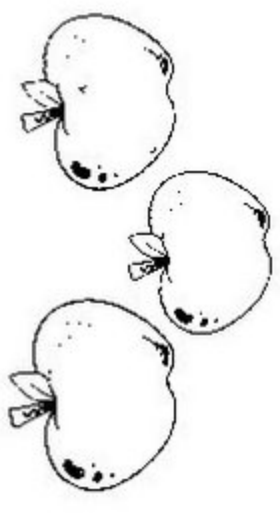
## NOCIÓN DE SUMA "concepto más"

Tengo



1

Me dan

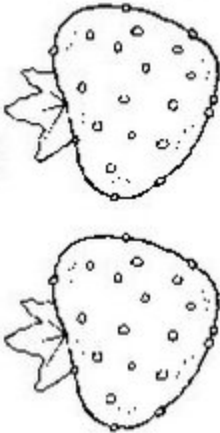


3

Ahora tengo

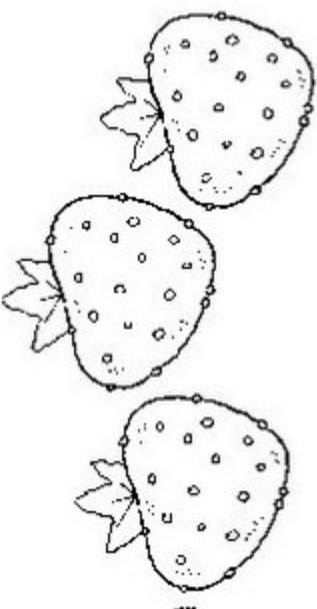
=

Tengo



2

Me dan



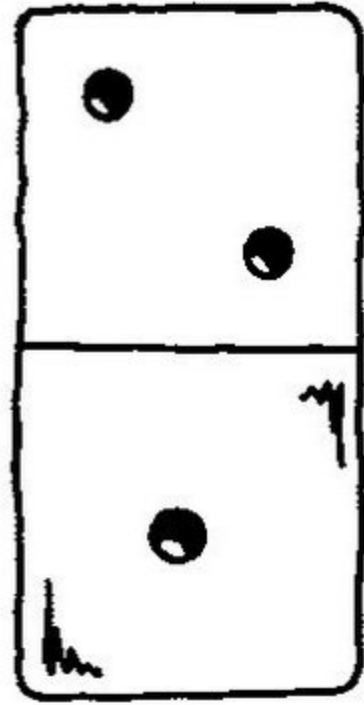
Ahora tengo

=

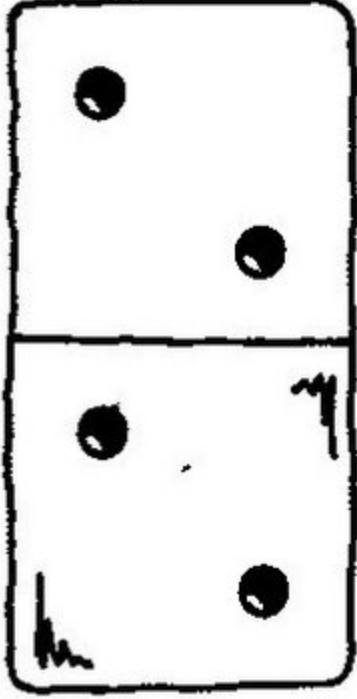
**Experiencia de aprendizaje:** Cuenta el número de frutas que tiene y el que le dan. Dibuja, colorea y escribe las que tiene ahora.

**Sugerencias:** El niño o la niña practicará el "concepto más" añadiendo objetos a una agrupación cualquiera de elementos dentro o fuera de la caja. El pensamiento girará sobre las palabras "AÑADIR para ser más".

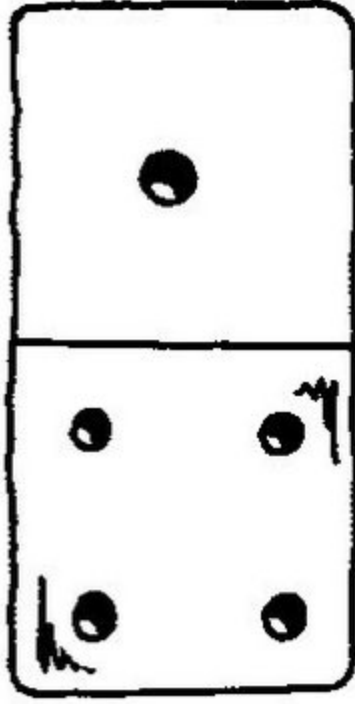
## NOCIÓN DE SUMA "sumas sencillas"



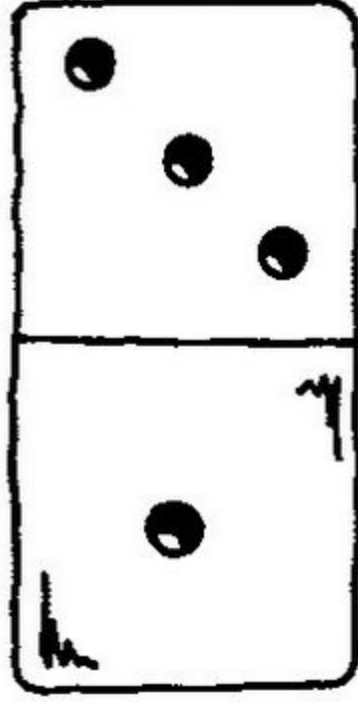
$$1 + 2 = \dots$$



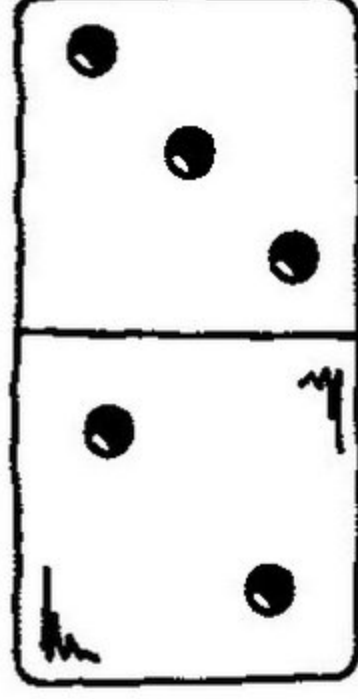
$$2 + 1 = \dots$$



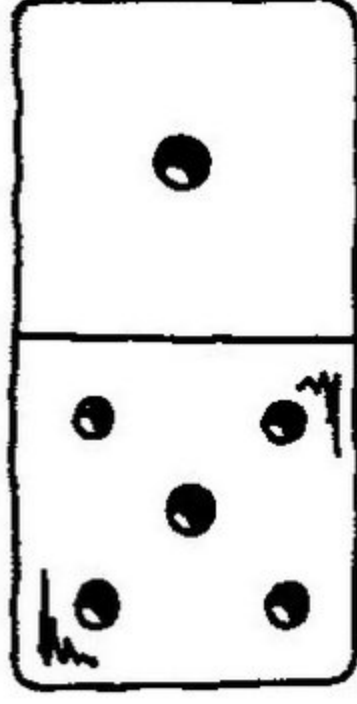
$$1 + 1 = \dots$$



$$1 + 2 = \dots$$



$$2 + 1 = \dots$$



$$1 + 1 = \dots$$

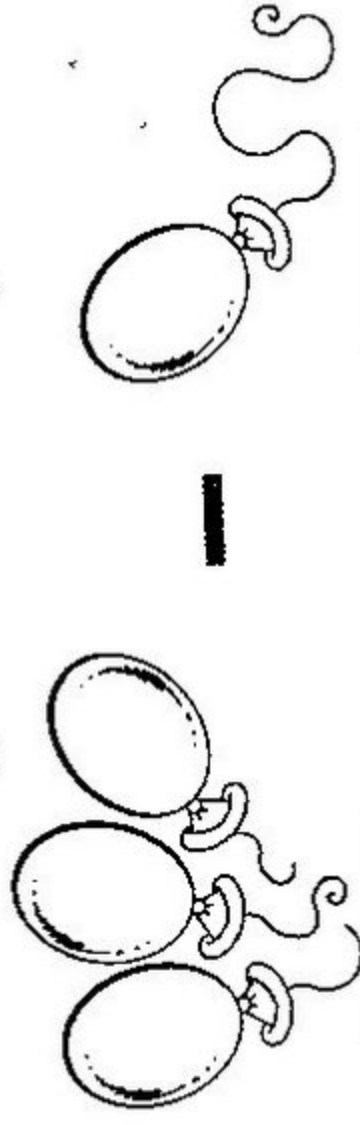
**Experiencia de aprendizaje:** Cuenta los puntos del dominó y escribe el cardinal. Resuelve las sumas y escribe el resultado.

**Referencias:** El niño o la niña practicará sumas sencillas contando, por ejemplo, los árboles que hay en una parte del parque donde va a jugar o los vasos que encuentra en la mesa de la comida. "Y si tienes dos más, cuántos tienes?"

# OPERACIONES

## NOCIÓN DE RESTA "concepto menos"

Tengo 3 globos. Pierdo 2 globos. Ahora tengo 1 globo.



3

-

2

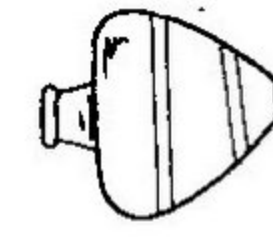
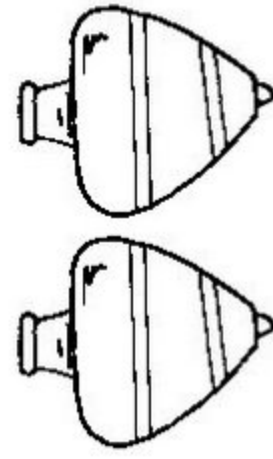
=

1

Tengo 2 trompos.

Pierdo 1 trompo.

Ahora tengo 1 trompo.



-

=

2

-

1

=

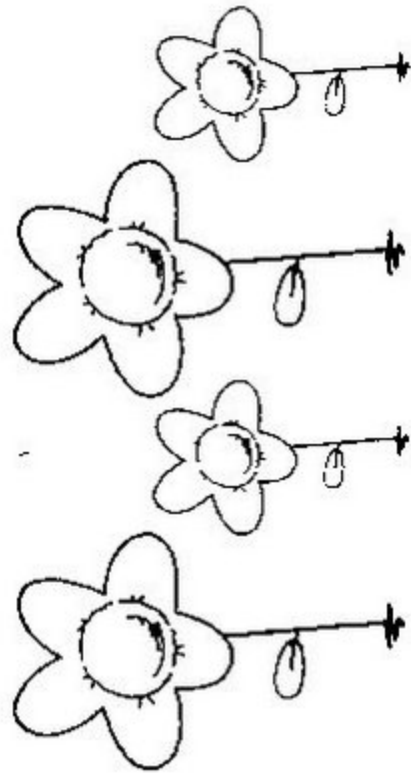
1

**Experiencia de aprendizaje:** Cuenta los globos y trompos que hay y los que pierde o explotan. Dibuja, colorea y escribe los que le quedan.

**Sugerencias:** El niño o la niña practicará el "concepto menos" quitando objetos de una agrupación cualquiera de elementos dentro o fuera de la sala. El pensamiento girará sobre las palabras "QUITAR para ser MENOS".



## NOCIÓN DE RESTA "restas sencillas"



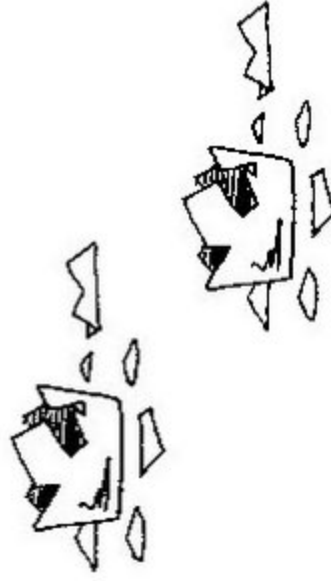
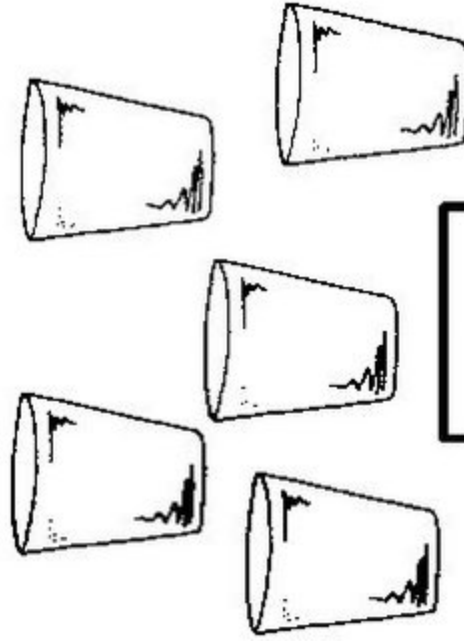
4
---

-

--

=

--



--

-

--

=

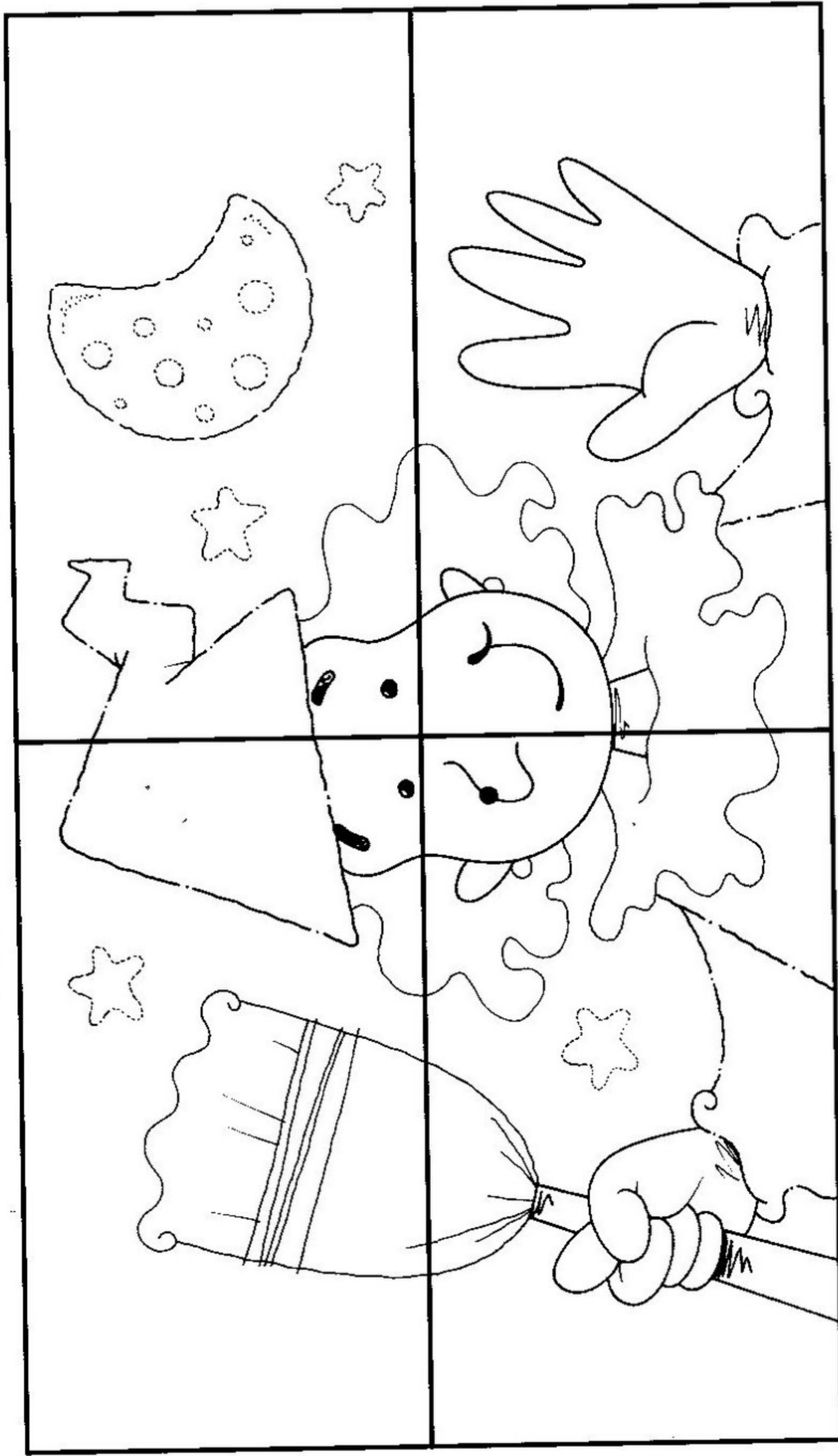
--

**Experiencia de aprendizaje:** Cuenta las flores vivas y las que se marchitan. Cuenta los vasos enteros y los que se rompen. Dibuja, colorea y escribe los que quedan.

**Sugerencias:** El niño o la niña practicará restas sencillas contando, por ejemplo, los árboles que hay en una parte del parque donde va a jugar (y si han talado alguno) o los vasos que encuentra en la mesa de la comida. "Y si quitas dos, ¿cuántos tienes?"

# RAZONAMIENTO ABSTRACTO

## "ARMANDO ROMPECABEZAS"



**Experiencia de aprendizaje:** Colorea, recorta y pega el rompecabezas en una hoja blanca.

**Sugerencias:** El niño o la niña puede seguir armando rompecabezas de 2, 3 ó 4 piezas usando revistas antiguas. Puede recortar una página en la que aparezca, por ejemplo, una fotografía de mujer en 2 piezas y luego componerla.

Guía para el desarrollo del

# Pensamiento Matemático 2

