

# Resolución de problemas: Hoja de anotaciones

<b>Problema</b>
-----------------

## ENTIENDE EL PROBLEMA

**Necesito hallar**

**Puesto que...**

## PERSEVERA EN RESOLVER EL PROBLEMA

**Algunas maneras de representar problemas**

- Hacer un dibujo
- Dibujar una recta numérica
- Escribir una ecuación

**Algunas herramientas matemáticas**

- Objetos
- Tecnología
- Papel y lápiz

**Solución y respuesta**

## COMPRUEBA LA RESPUESTA

Nombre \_\_\_\_\_

# Informe del progreso del estudiante

Fecha \_\_\_\_\_

Estimada familia:

Su niño(a) acaba de completar el Tema \_\_\_\_\_ de nuestro programa de Matemáticas.

Comentarios del maestro:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

He recibido y revisado el informe sobre el progreso de mi niño(a).

---

Firma del padre, madre o apoderado(a)

Comentarios del padre, madre o apoderado(a):

---

---

---

Nombre \_\_\_\_\_

Elemento didáctico

3



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Nombre \_\_\_\_\_

Elemento didáctico

4



12

13

14

15

16

17

18

19

20

=

+

-

Nombre \_\_\_\_\_

Elemento didáctico

**5**



más

es / son

en total

menos

=

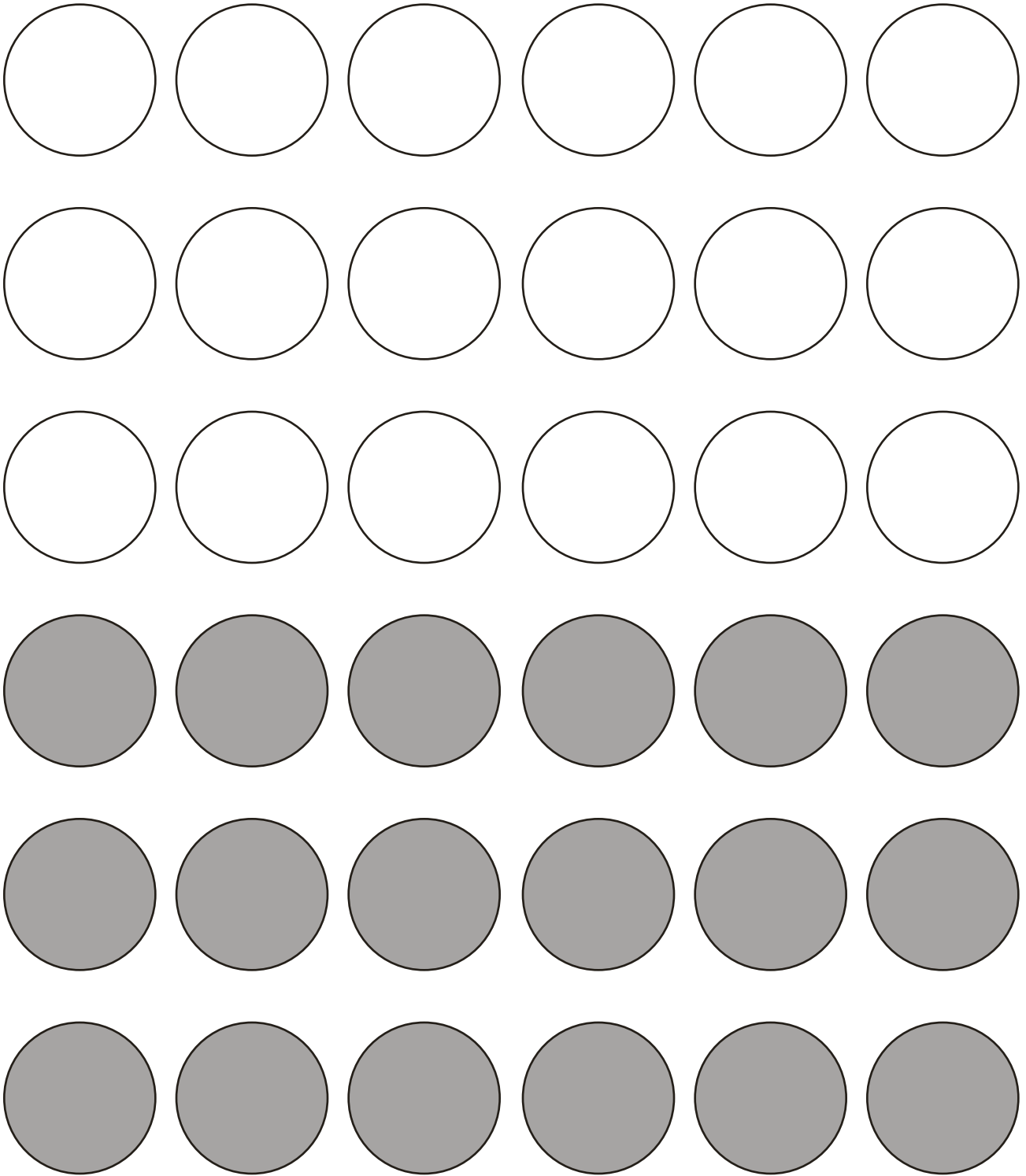
+

-

Nombre \_\_\_\_\_

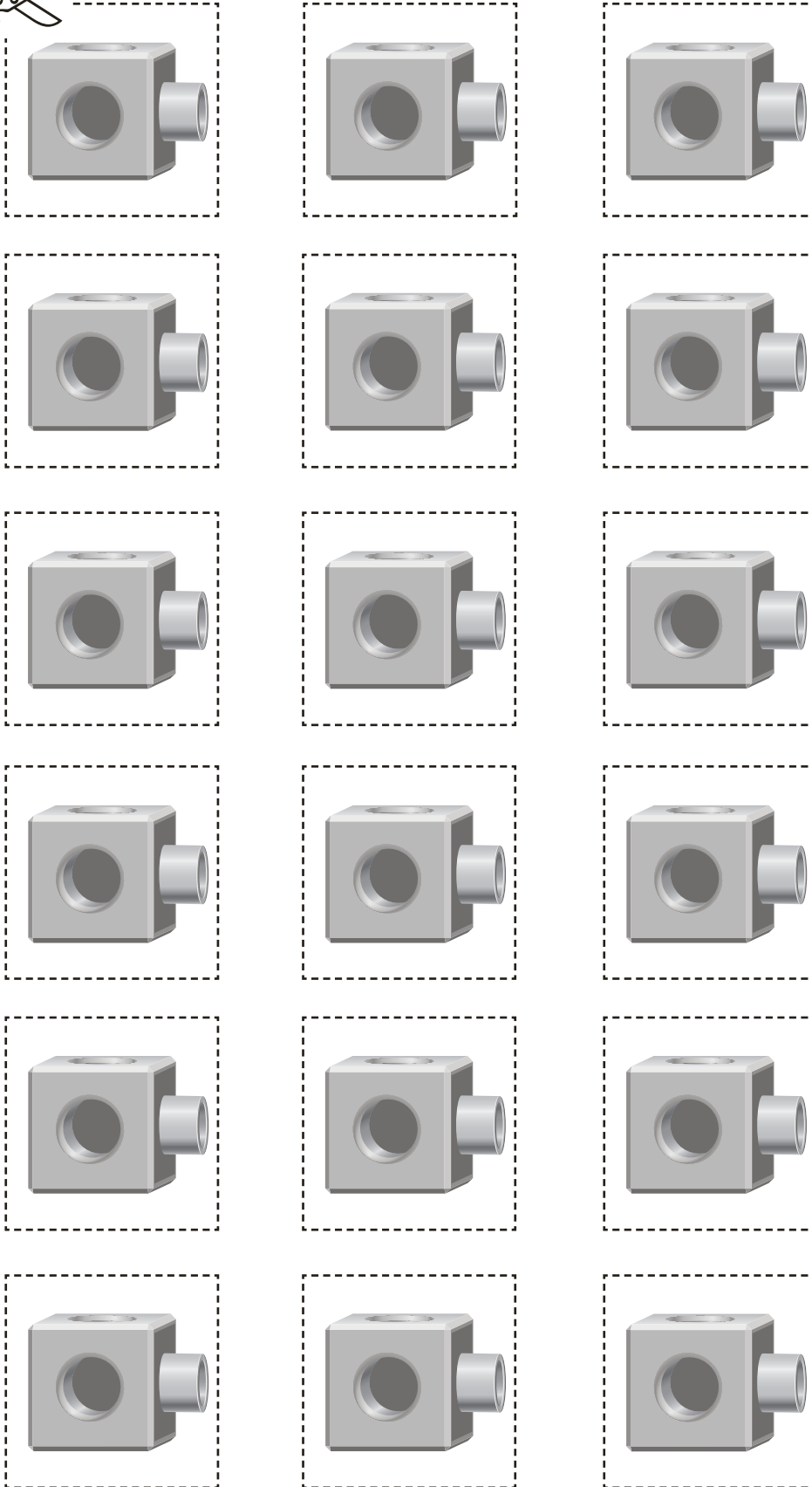
Elemento didáctico

6



Nombre \_\_\_\_\_

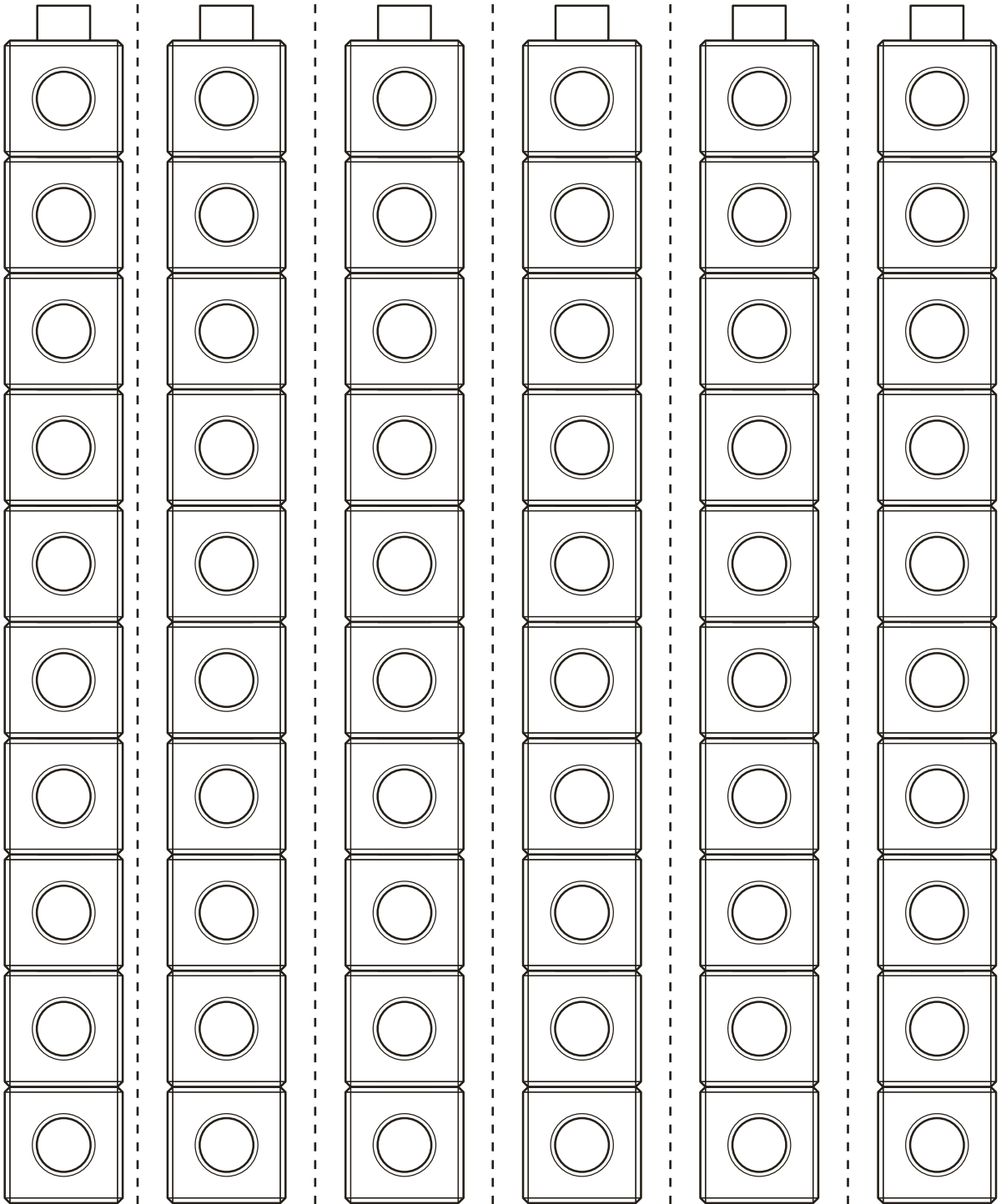
Elemento didáctico  
**7**



Nombre \_\_\_\_\_

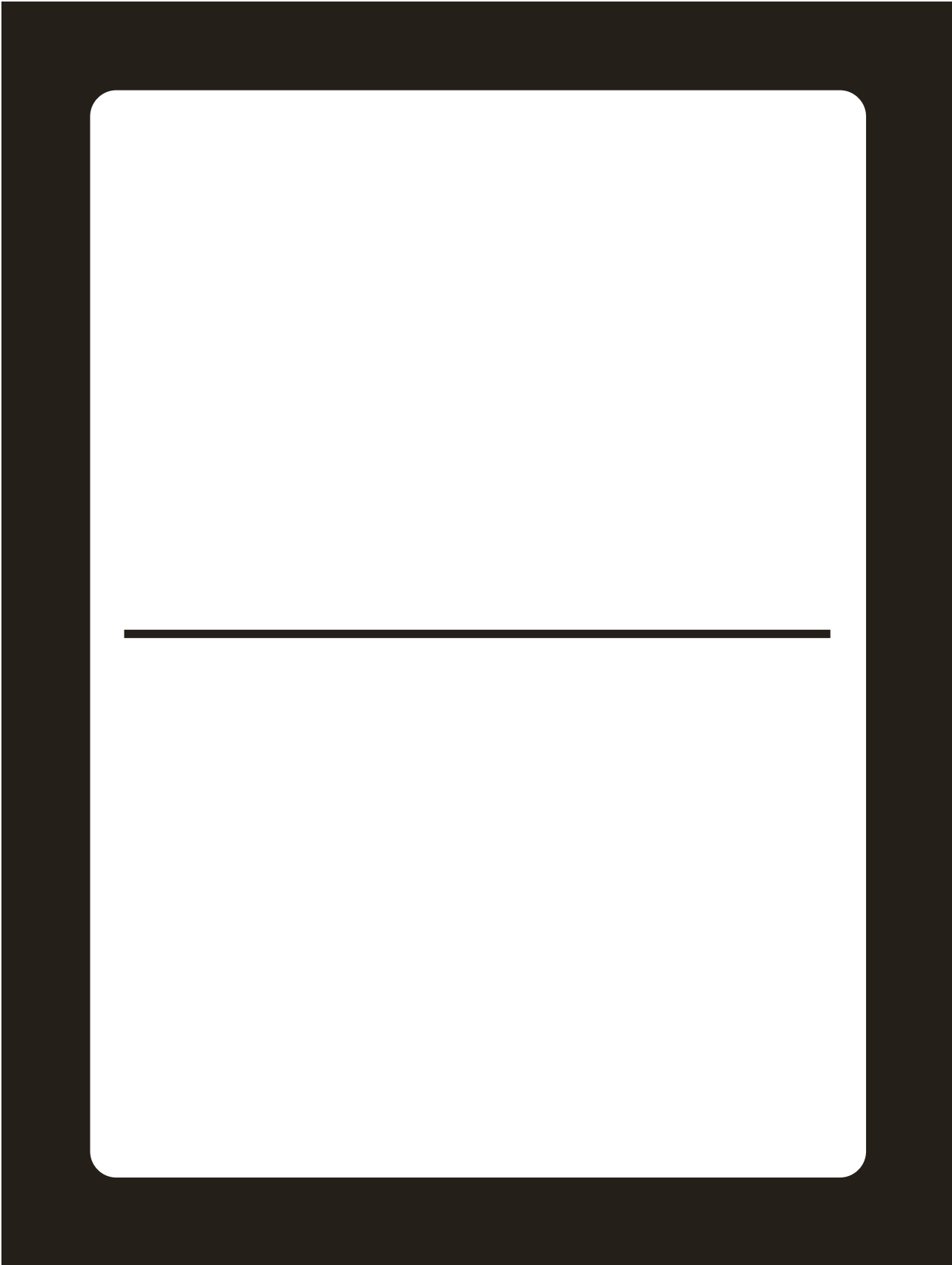
Elemento didáctico

8



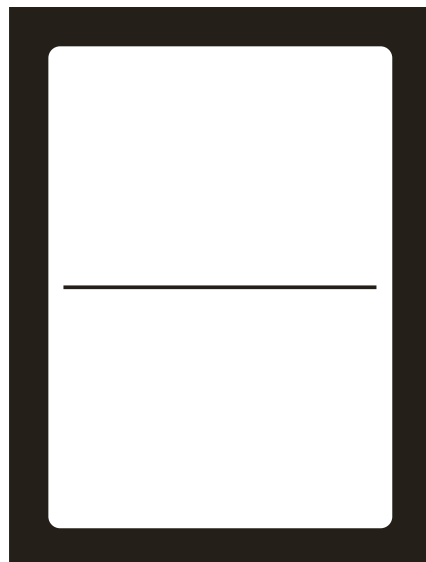
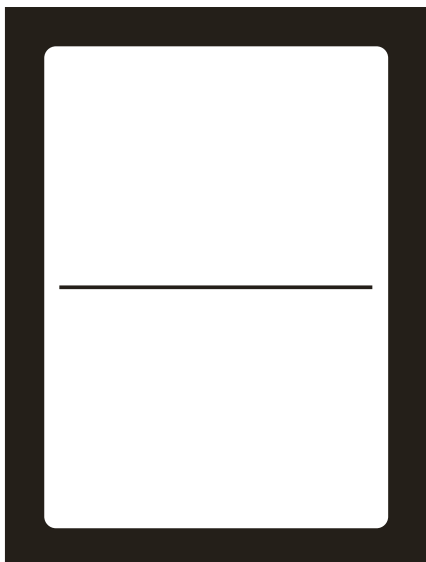
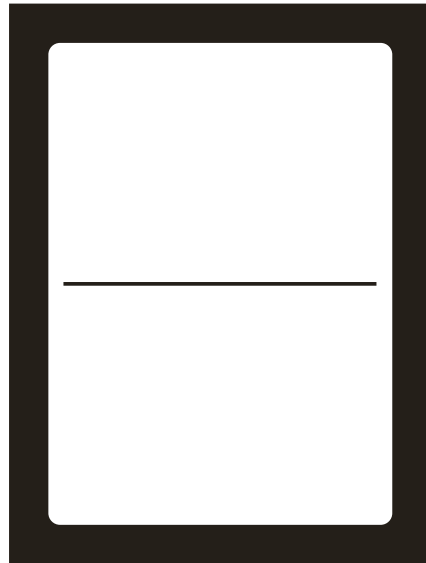
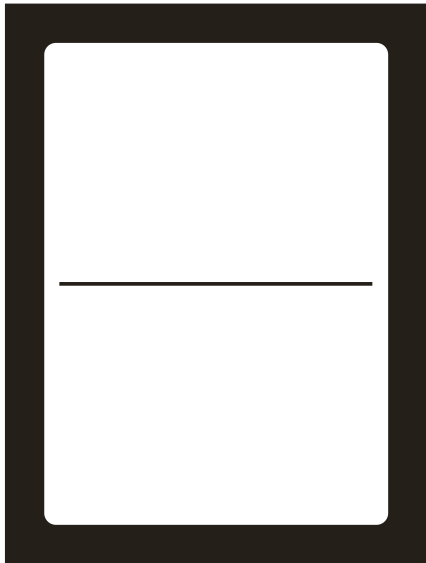
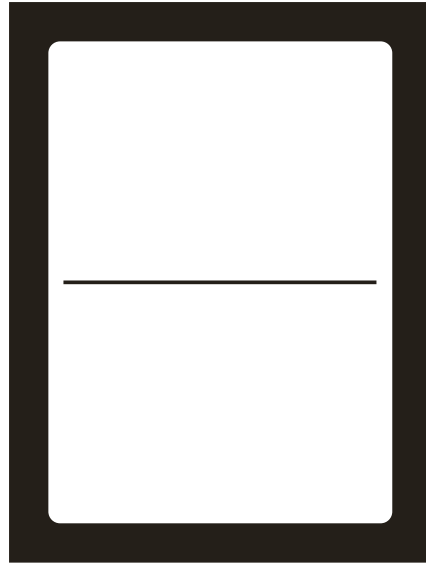
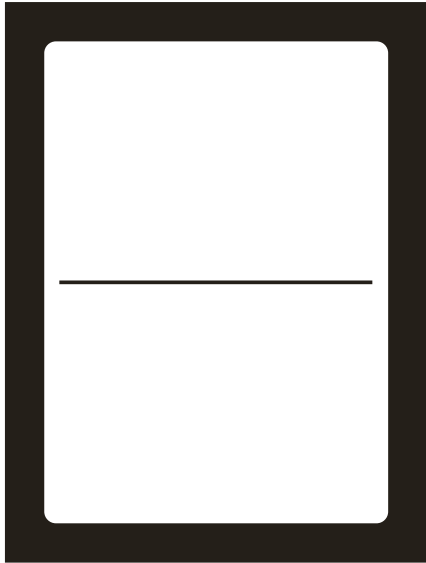


Nombre \_\_\_\_\_

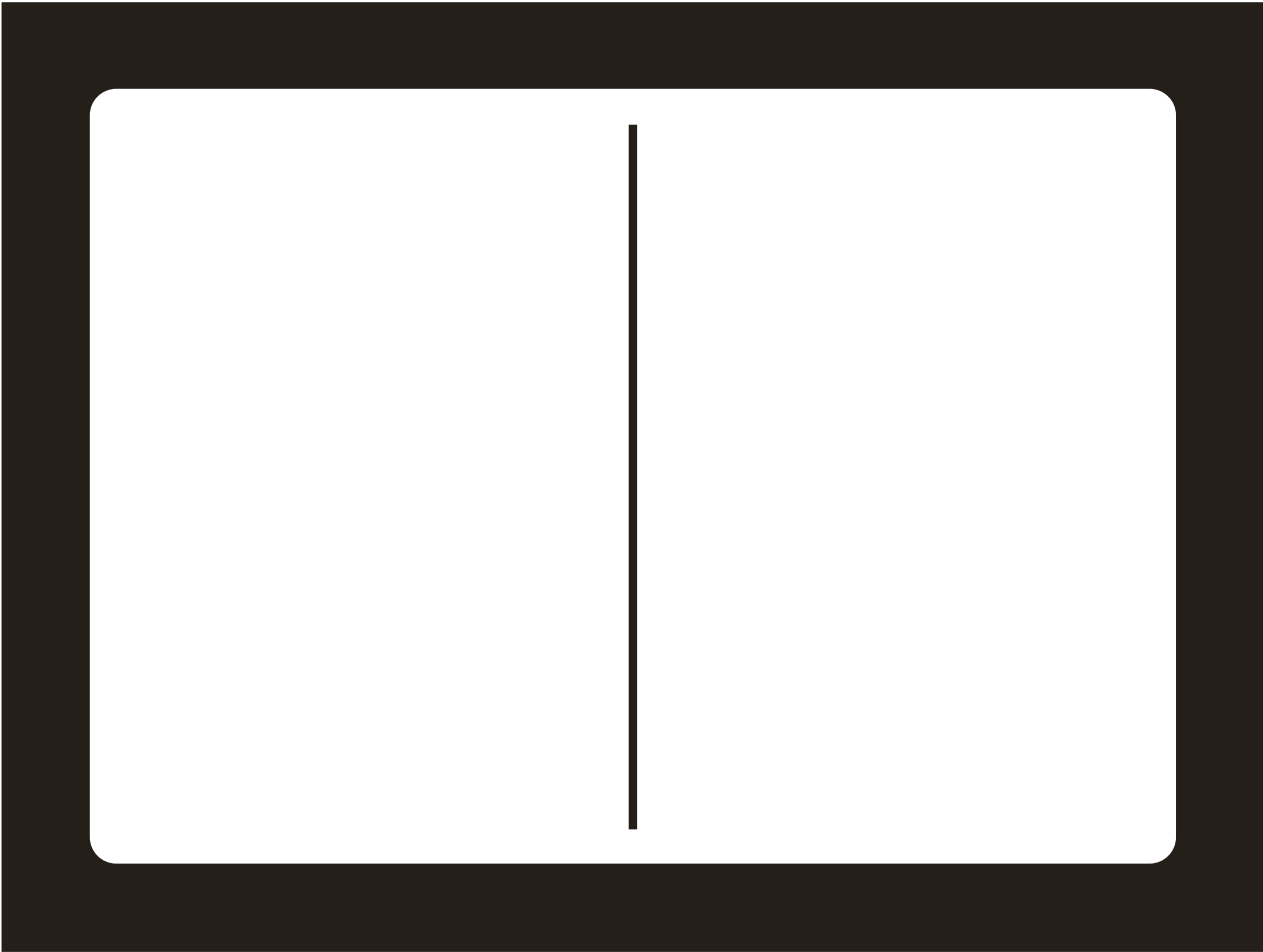


Nombre \_\_\_\_\_

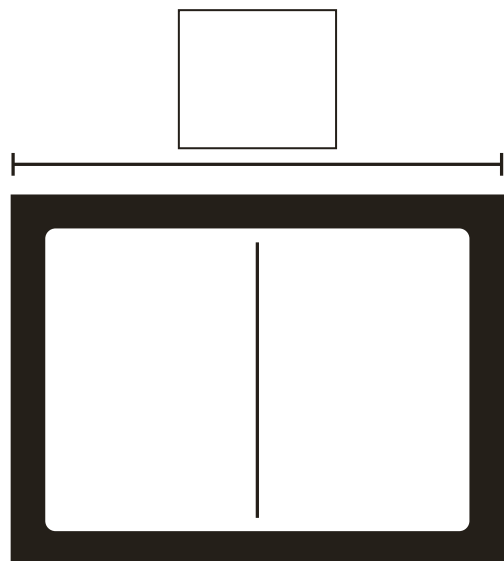
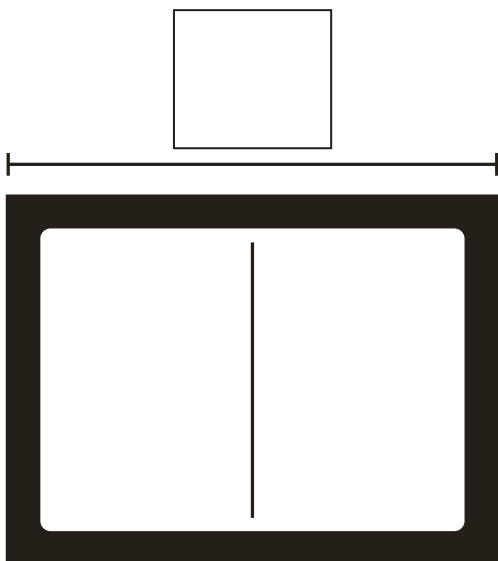
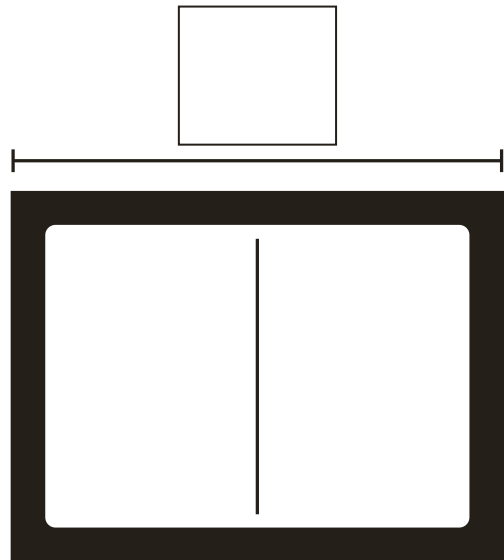
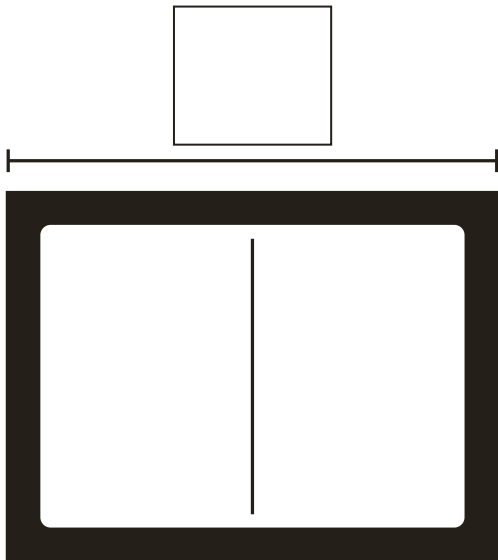
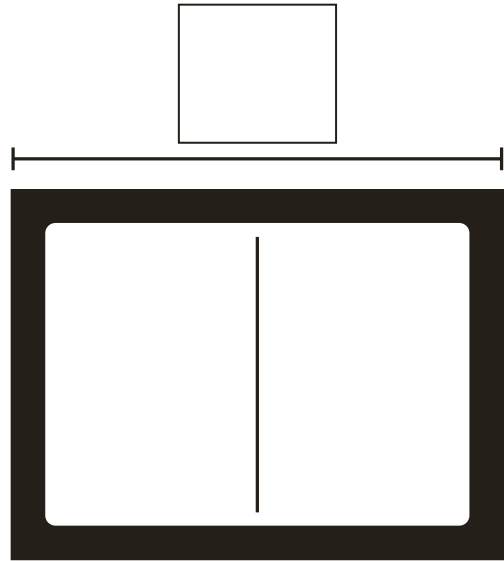
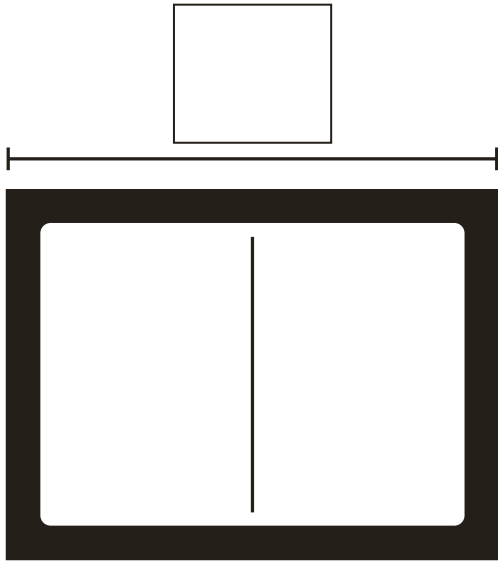
Elemento didáctico  
**10**



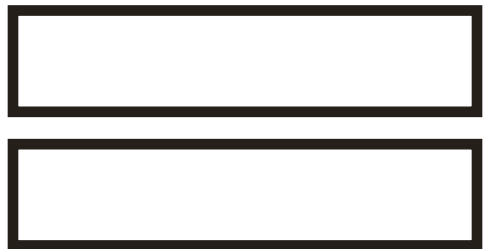
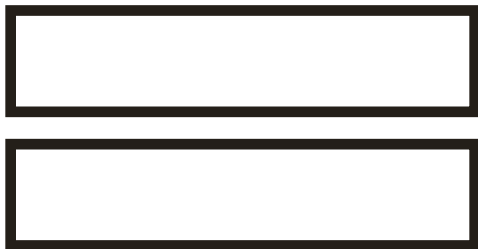
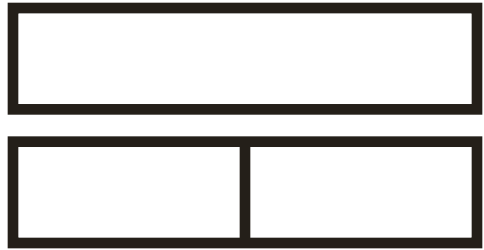
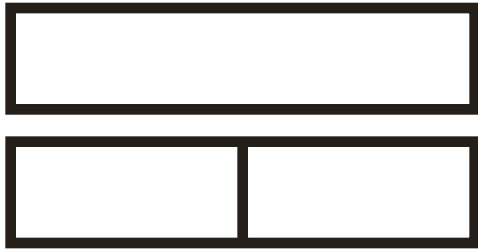
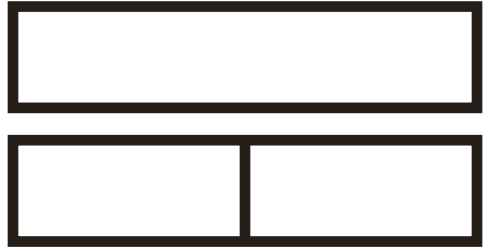
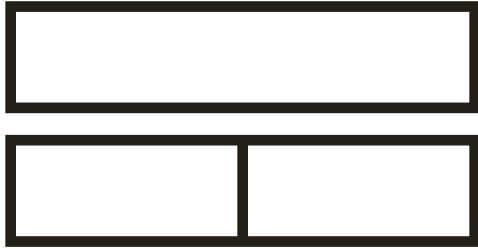
Nombre \_\_\_\_\_



Nombre \_\_\_\_\_



Nombre \_\_\_\_\_



Nombre \_\_\_\_\_


Nombre \_\_\_\_\_













Nombre \_\_\_\_\_





Nombre \_\_\_\_\_







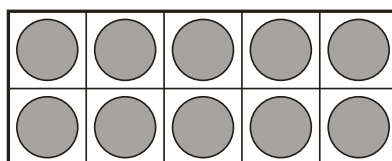
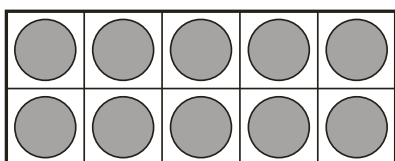
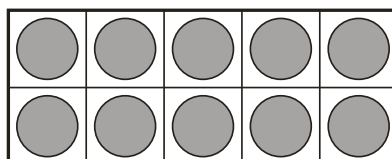
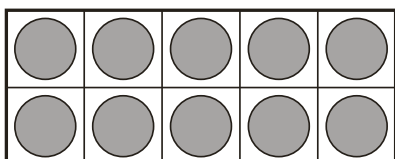
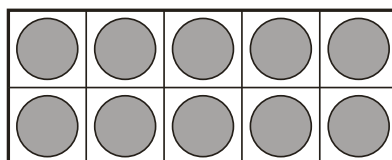
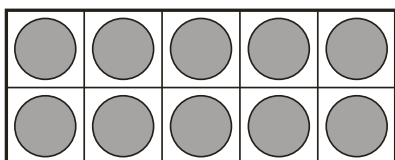
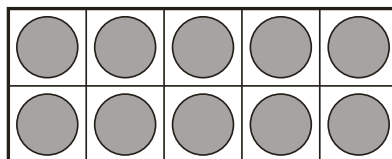
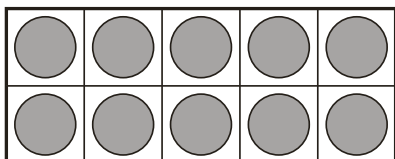
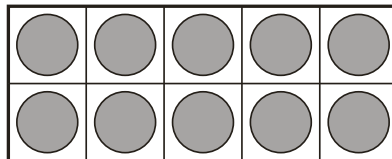
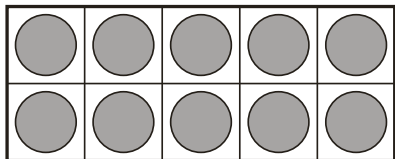




Nombre \_\_\_\_\_

Elemento didáctico

**18**



Nombre \_\_\_\_\_



Nombre \_\_\_\_\_



Nombre \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Nombre \_\_\_\_\_


Nombre \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120

Nombre \_\_\_\_\_

Decenas

Unidades



Nombre \_\_\_\_\_

Decenas						Unidades					

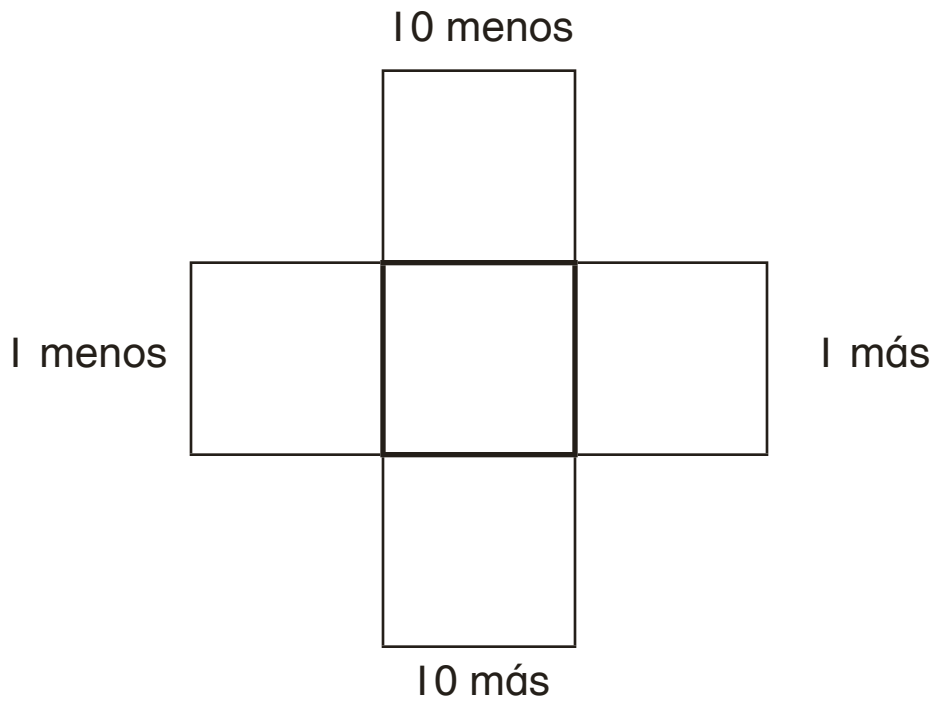
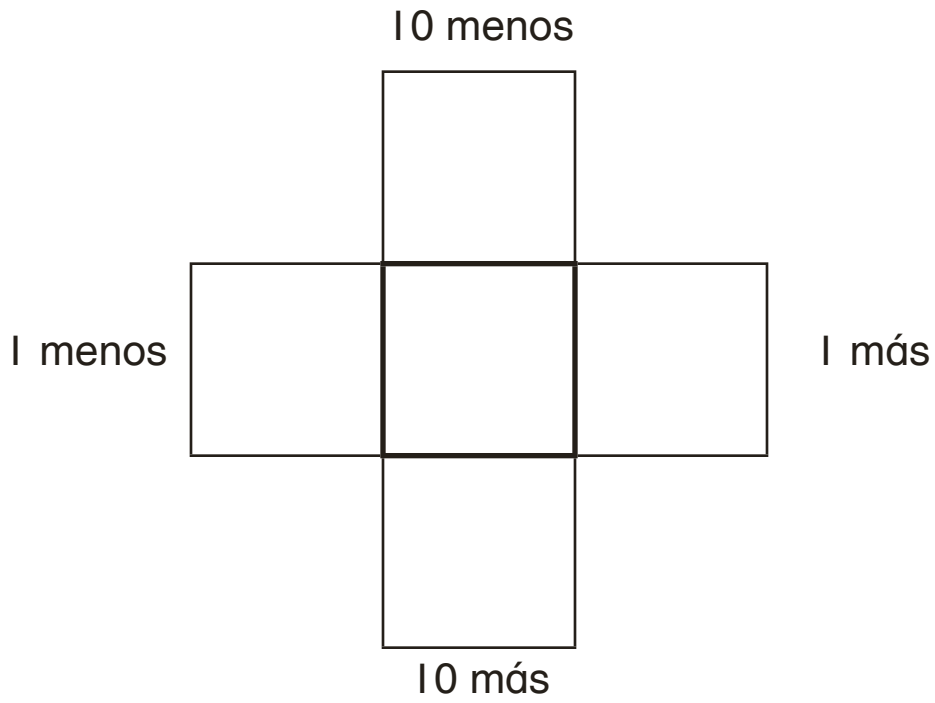
Decenas			Unidades		

Decenas							Unidades							

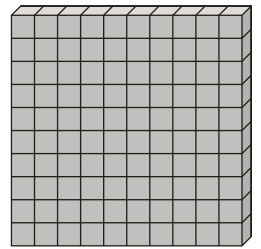
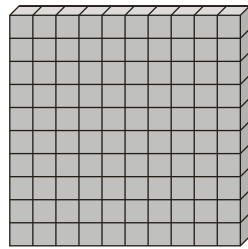
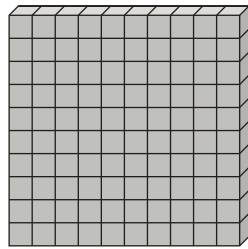
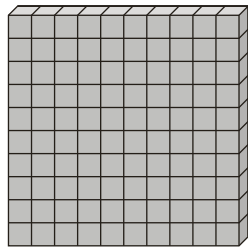
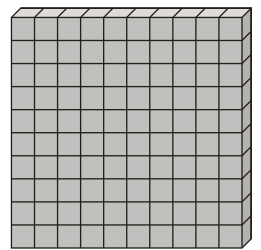
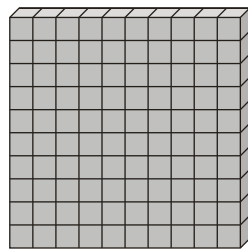
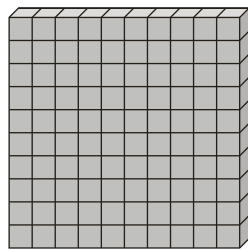
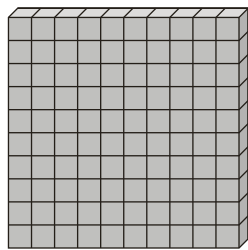
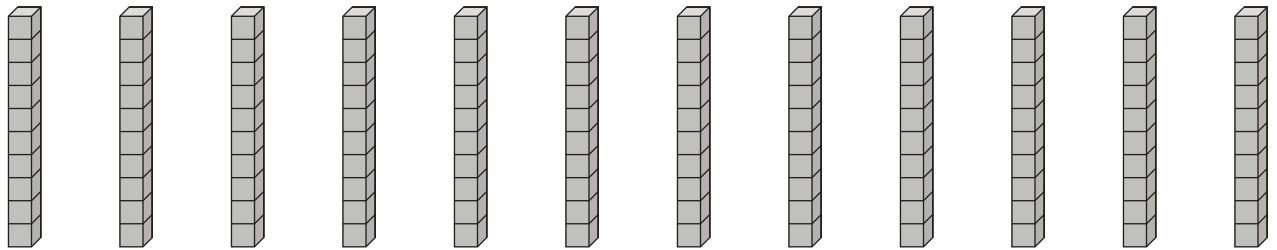
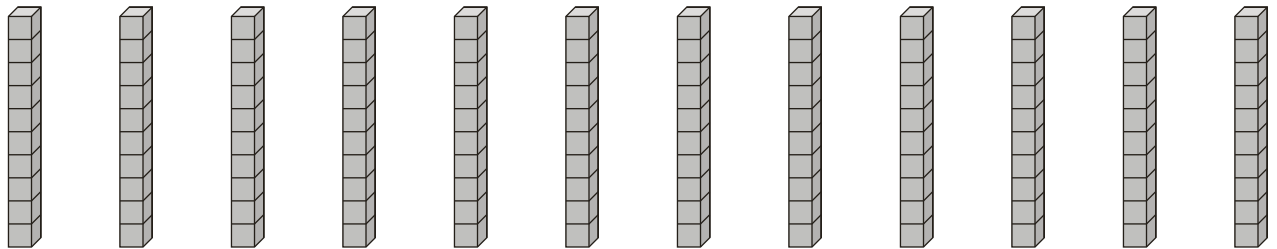
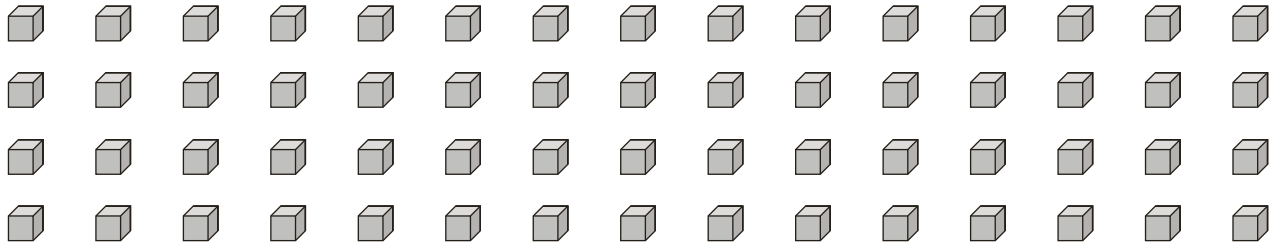
Decenas				Unidades			

Decenas					Unidades				

Nombre \_\_\_\_\_



Nombre \_\_\_\_\_



Nombre \_\_\_\_\_

	<b>Conteo</b>	<b>Total</b>

	<b>Conteo</b>	<b>Total</b>

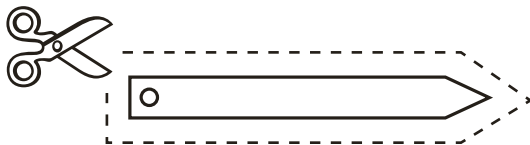
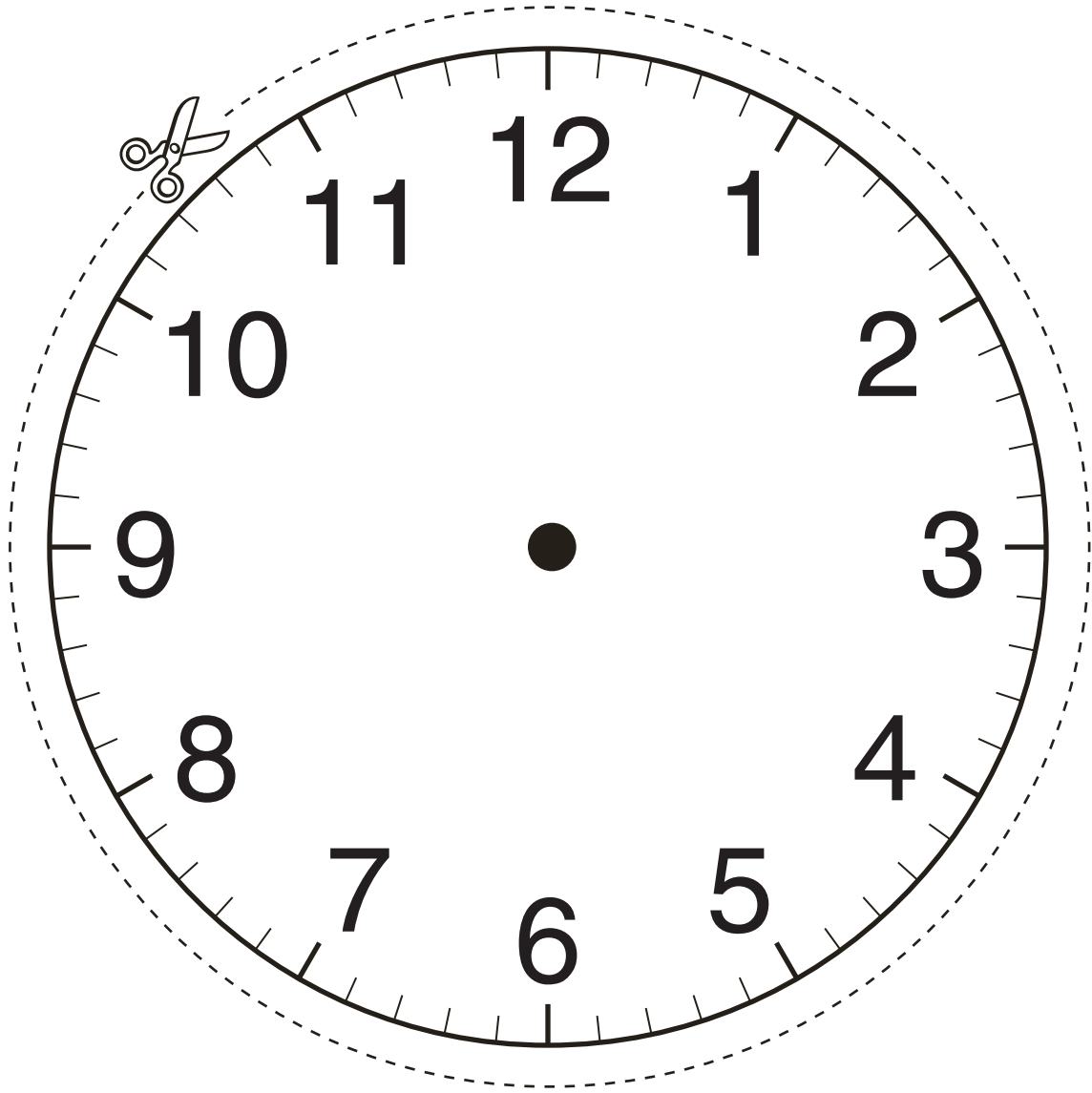
	<b>Conteo</b>	<b>Total</b>

Nombre \_\_\_\_\_



Nombre \_\_\_\_\_

Elemento didáctico  
**30**



Minutero

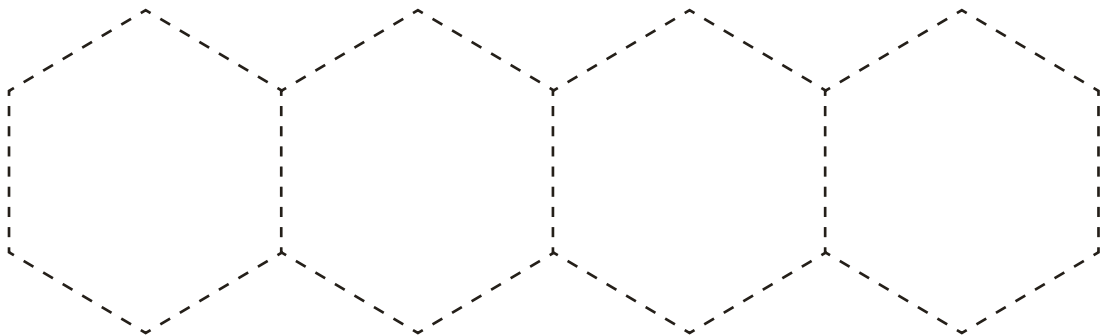
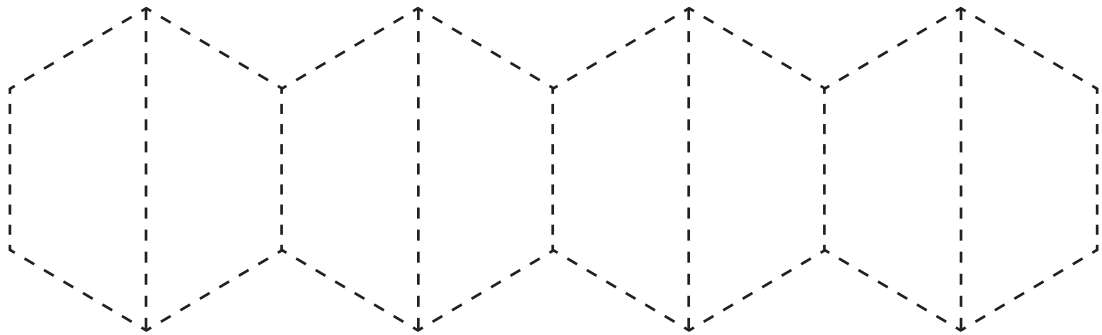
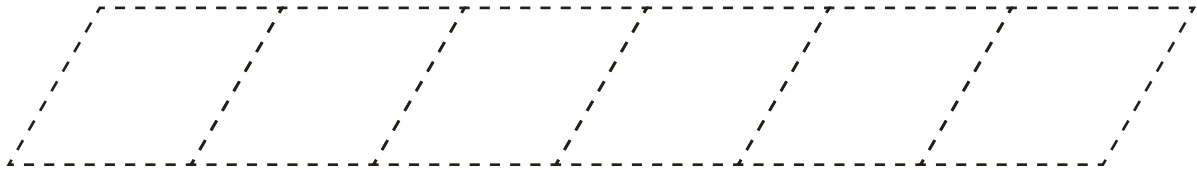


Manecilla de la hora

Nombre \_\_\_\_\_

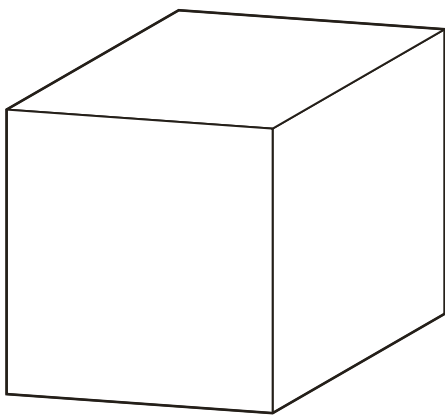
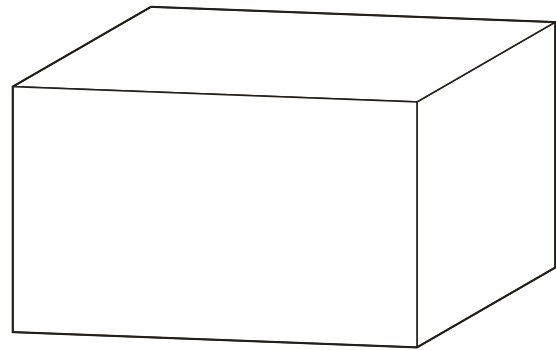
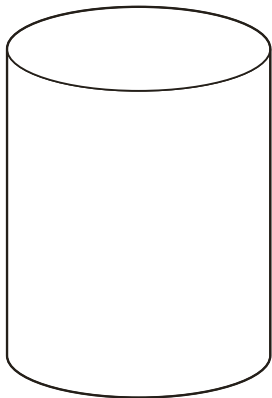
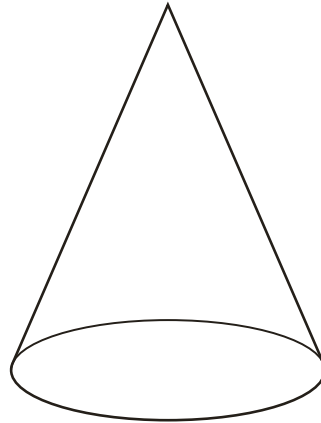
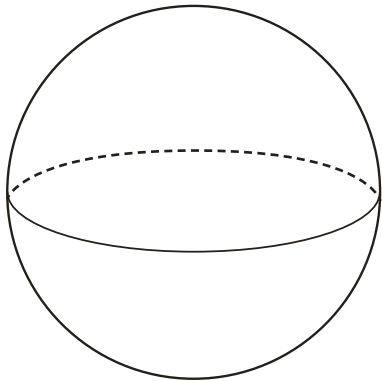


Nombre \_\_\_\_\_

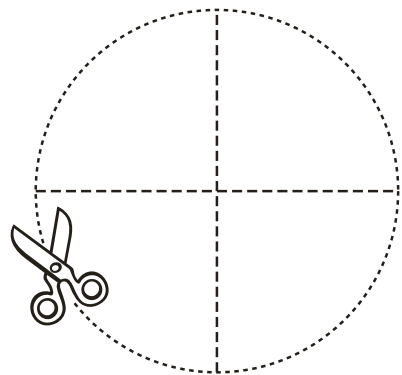
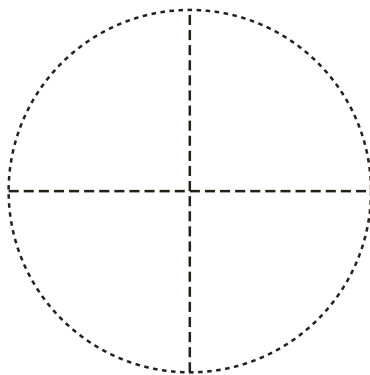
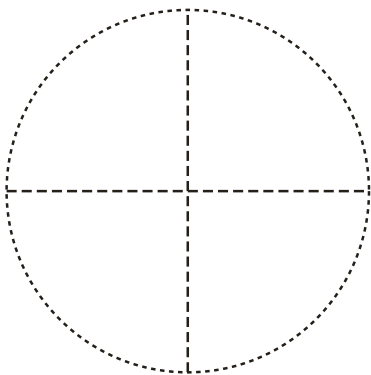
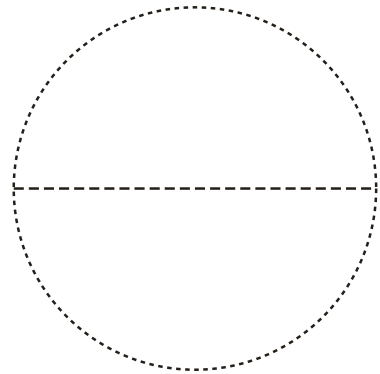
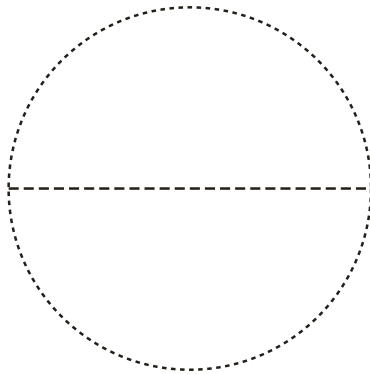
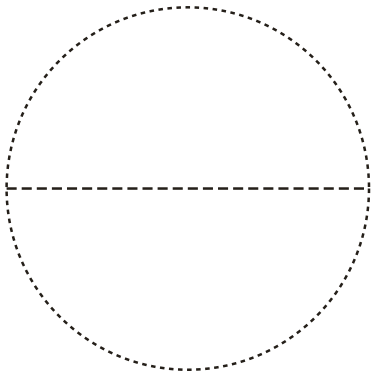
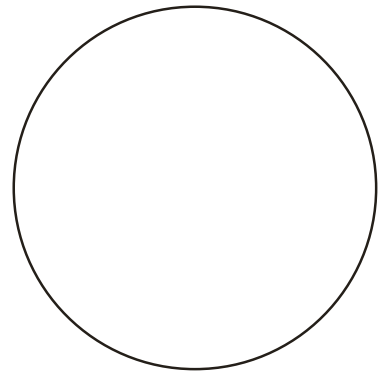
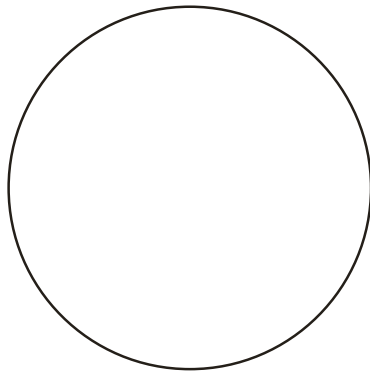
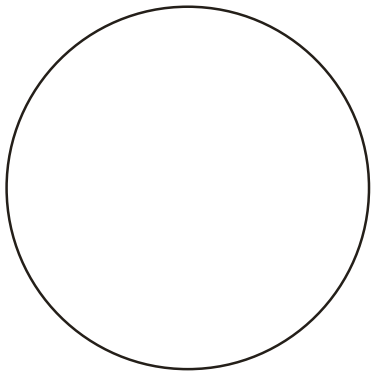




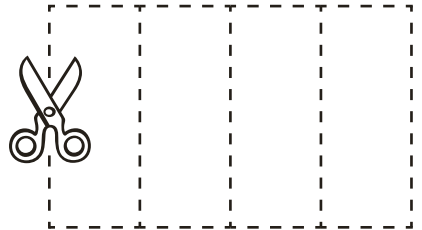
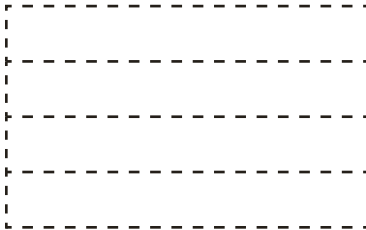
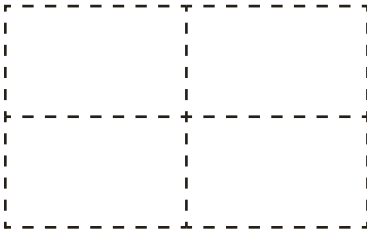
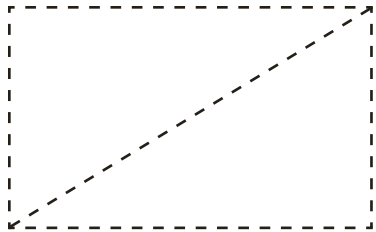
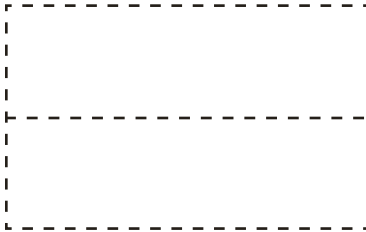
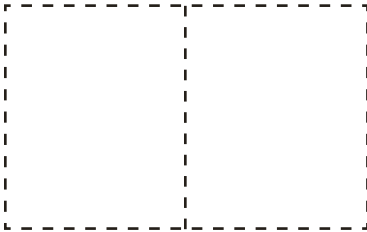
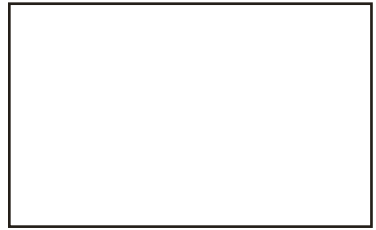
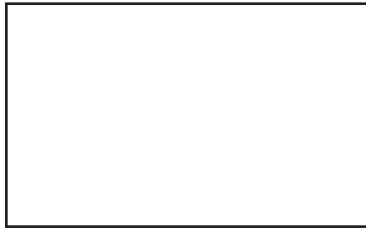
Nombre \_\_\_\_\_



Nombre \_\_\_\_\_



Nombre \_\_\_\_\_



Nombre \_\_\_\_\_

Elemento didáctico

**36**

**Palabra:**

---

**Dibujo:**

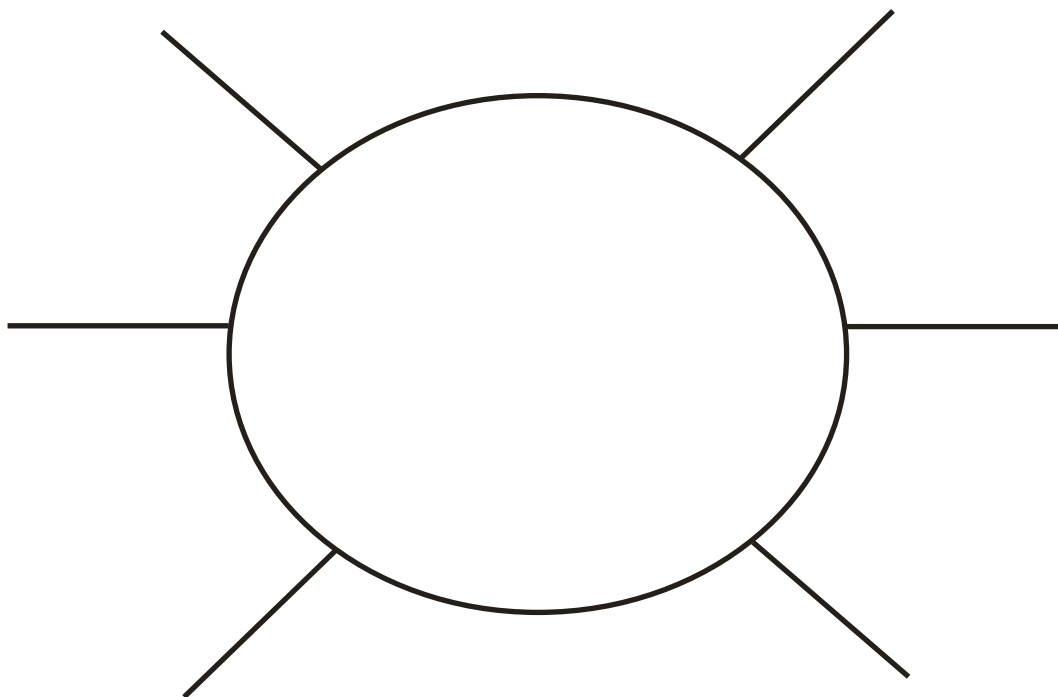
Nombre \_\_\_\_\_

<b>Palabra nueva</b>	<b>Qué significa</b>

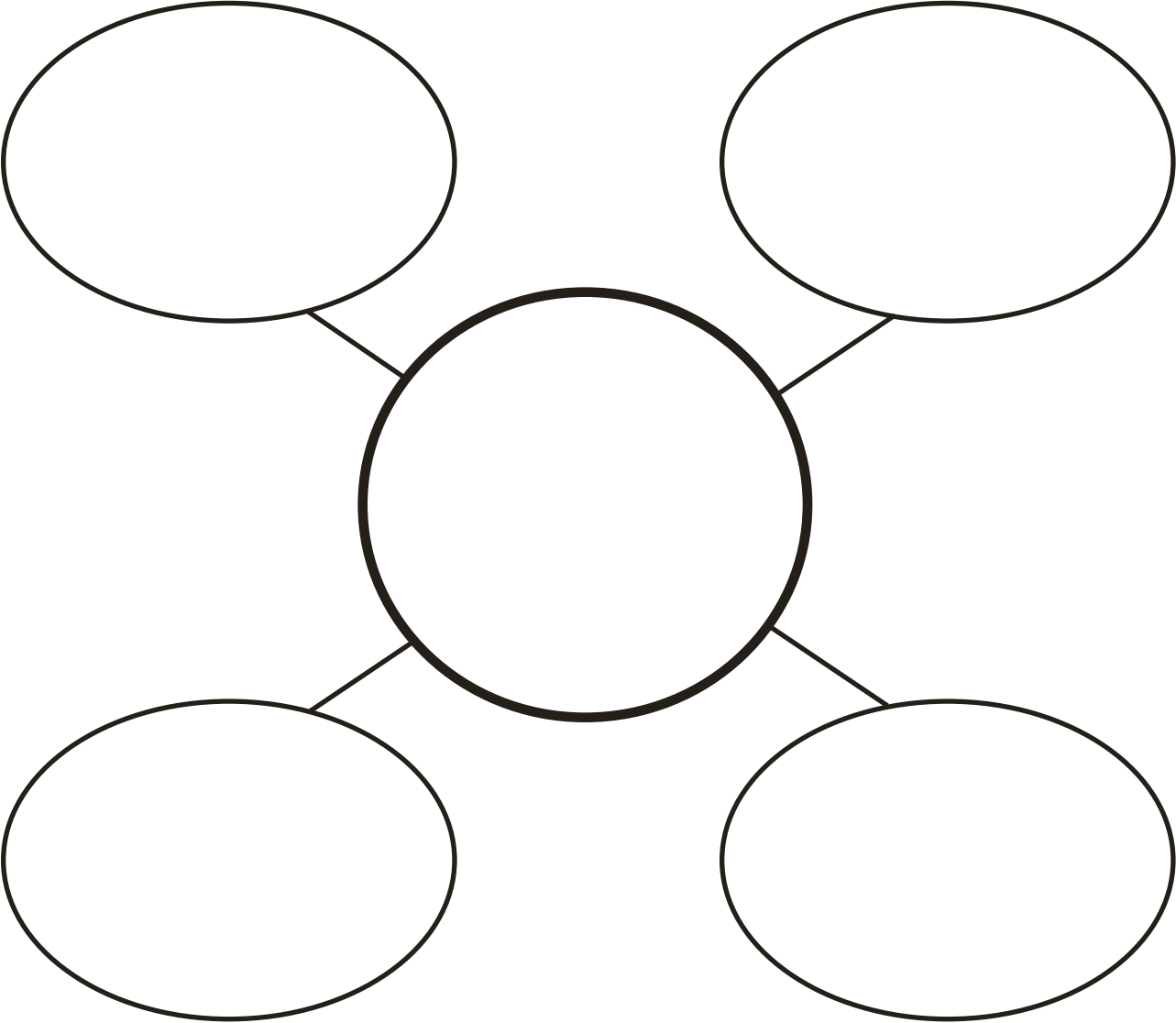
Nombre \_\_\_\_\_

Elemento didáctico

**38**



Nombre \_\_\_\_\_



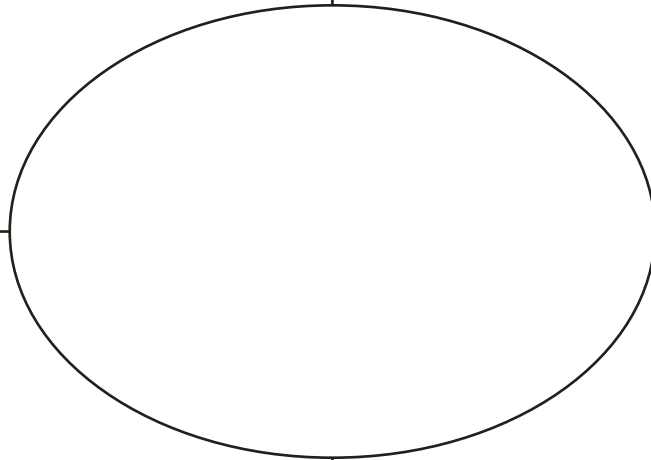
Nombre \_\_\_\_\_

Elemento didáctico

**40**

**Definición**

**Características**



**Ejemplos**

**Contraejemplos**



Nombre \_\_\_\_\_

Marca ✓ en el círculo si la respuesta es correcta.

Marca X en el círculo si la respuesta no es correcta.

Sombrea los recuadros que tengan círculos marcados con ✓.

Sumar y restar hasta el 10						
Subdestrezas de fluidez	Práctica de fluidez/Evaluación					
	1	2	3	4	5	6
<b>A</b> Contar para sumar	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○
	2 ○	2 ○	2 ○	2 ○	2 ○	2 ○
	3 ○	3 ○	3 ○	3 ○	3 ○	3 ○
<b>B</b> Contar para restar	4 ○	4 ○	4 ○	4 ○	4 ○	4 ○
	5 ○	5 ○	5 ○	5 ○	5 ○	5 ○
	6 ○	6 ○	6 ○	6 ○	6 ○	6 ○
<b>C</b> Sumar dobles	7 ○	7 ○	7 ○	7 ○	7 ○	7 ○
	8 ○	8 ○	8 ○	8 ○	8 ○	8 ○
	9 ○	9 ○	9 ○	9 ○	9 ○	9 ○
<b>D</b> Sumar en cualquier orden	10 ○	10 ○	10 ○	10 ○	10 ○	10 ○
	11 ○	11 ○	11 ○	11 ○	11 ○	11 ○
	12 ○	12 ○	12 ○	12 ○	12 ○	12 ○
<b>E</b> Sumar casi dobles	13 ○	13 ○	13 ○	13 ○	13 ○	13 ○
	14 ○	14 ○	14 ○	14 ○	14 ○	14 ○
	15 ○	15 ○	15 ○	15 ○	15 ○	15 ○
<b>F</b> Pensar en la suma para restar	16 ○	16 ○	16 ○	16 ○	16 ○	16 ○
	17 ○	17 ○	17 ○	17 ○	17 ○	17 ○
	18 ○	18 ○	18 ○	18 ○	18 ○	18 ○

Nombre \_\_\_\_\_

Elemento didáctico

**42**

<b>+</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>0</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>2</b>	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<b>3</b>	3	4	5	6	7	8	9	10			
<b>4</b>	4	5	6	7	8	9	10				
<b>5</b>	5	6	7	8	9	10					
<b>6</b>	6	7	8	9	10						
<b>7</b>	7	8	9	10							
<b>8</b>	8	9	10								
<b>9</b>	9	10									
<b>10</b>	10										





Nombre \_\_\_\_\_

# Herramienta de autoevaluación

---

Estoy en camino a entender mejor...

Señala con una X en qué lugar del camino te encuentras.

 No entiendo.	 Entiendo un poquito.	 Creo que entiendo.	 ¡Entiendo perfectamente!
<hr/> <hr/> <hr/>			

**Camino al éxito**

---

Explica por qué escogiste esa opción.

**Al maestro:** Lea las instrucciones a los estudiantes. Permítales responder oralmente cuando sea necesario.

Nombre \_\_\_\_\_

Scissors icon

Grid of 48 coin images for a matching activity.

Large 'C' with a slash through it in the bottom right corner.

Nombre \_\_\_\_\_





**Resuélvelo y coméntalo: Hoja de observación**

ESTRATEGIAS DE SOLUCIÓN	PREGUNTAS PARA EVALUAR Y AVANZAR EL RAZONAMIENTO	QUITÉN Y QUÉ	SELECCIONAR Y ORDENAR
<p><b>Anticipar</b> Haga una lista de estrategias de solución probables.  <b>Supervisar</b> Añada otras estrategias al observar a los estudiantes.</p>	<p><b>Preguntas de evaluación</b> Evalúe lo que los estudiantes saben y lo que pueden hacer.  <b>Preguntas que permitan el avance</b> Avance el razonamiento de los estudiantes.</p>	<p><b>Anotar</b> Haga una lista de quiénes usaron cada estrategia.</p>	<p><b>Seleccionar</b> Encierre en un círculo a los presentadores.  <b>Ordenar</b> Enumere las presentaciones.</p>
<p><b>El trabajo del estudiante</b> Guarde un ejemplo de cada estrategia para el próximo año.  <b>En esta hoja</b> Ponga notas adhesivas sobre las columnas 3 y 4 para usarlas el próximo año.</p>	<p><b>Problema</b> Haga preguntas para verificar si los estudiantes entienden el problema.  <b>Estrategia</b> Pregunte qué hicieron.  <b>Convencer</b> Pida que den justificaciones.  <b>Ampliar</b> Pida que usen otras estrategias.</p>	<p><b>Planear para más adelante</b> ¿Qué 2 o 3 estrategias pedirá que presenten los estudiantes?</p>	<p><b>Seleccionar</b> Estrategias variadas  <b>Ordenar</b> De concreto a abstracto; de ideas viejas a nuevas.</p>

**COMENTAR ESTRATEGIAS DE SOLUCIÓN E IDEAS CLAVE**

**Volver a expresar y comentar** Pida a los estudiantes que evalúen el razonamiento de otros.  
**Relacionar estrategias** Pida a los estudiantes que comparen estrategias.  
**Relacionar con conocimientos previos e ideas nuevas** Use el trabajo de los estudiantes para hacer explícitas estas relaciones.

Adaptación de 5 Practices for Orchestrating Productive Mathematics Discussions de M. Smith & M. Stein, 2018

# ▶▶▶ MATEMÁTICAS EN 3 ACTOS: Hoja de anotaciones

## ACTO I

1. ¿Qué preguntas tienes?



Hacer una lluvia de ideas

2. Predice una respuesta razonable a la Pregunta principal. ¿Por qué piensas así?



Hacer una predicción

## ACTO 2

3. ¿Qué información necesitas?



Información

4. Muestra cómo puedes hallar la respuesta a la Pregunta principal.



Representar



## ACTO 3

5. ¿Cuál es la respuesta que se muestra en el video?



Responder

6. ¿Coincide tu respuesta con el video de Acto 3? Si no, explica por qué.



Reflexionar

## CONTINUACIÓN

7. Muestra cómo responderías a la sección de Continuación.