

Resolución de problemas: Hoja de anotaciones

Problema:

ENTIENDE EL PROBLEMA

Necesito hallar

Puesto que...



PERSEVERA EN RESOLVER EL PROBLEMA

Algunas maneras de representar problemas

- Hacer un dibujo
- Hacer un diagrama de barras
- Hacer una tabla o una gráfica
- Escribir una ecuación

Algunas herramientas matemáticas

- Objetos
- Papel cuadriculado
- Reglas
- Tecnología
- Papel y lápiz

Solución y respuesta



COMPRUEBA LA RESPUESTA

Nombre _____

Fecha _____

Estimada familia:

Su hijo(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 _____

Tabla de valor de posición 1

millares de millón		millones		millares		unidades					
centenas de millares de millón	decenas de millares de millón	millares de millón	centenas de millón	decenas de millón	millones	centenas de millar	decenas de millar	millares	centenas	decenas	unidades

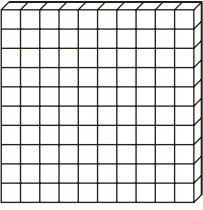
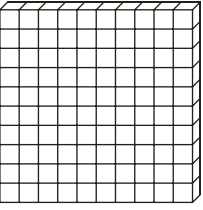
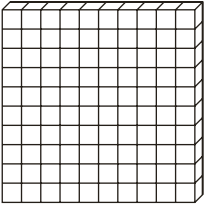
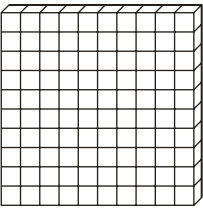
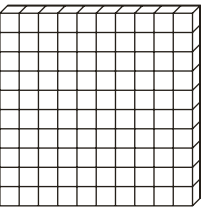
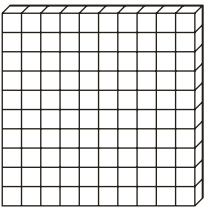
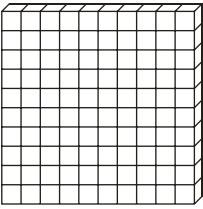
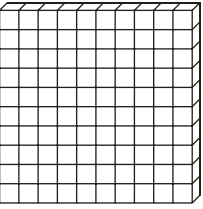
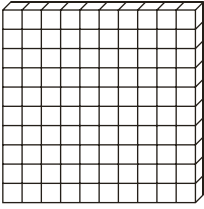












































Tabla de valor de posición 2

millares de millón		millones		millares		unidades					
centenas de millares de millón	decenas de millares de millón	millares de millón	centenas de millón	decenas de millón	millones	centenas de millar	decenas de millar	millares	centenas	decenas	unidades

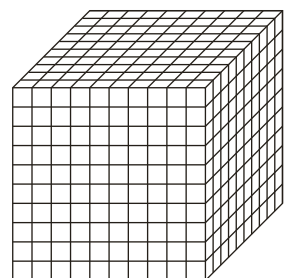
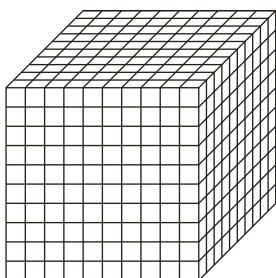
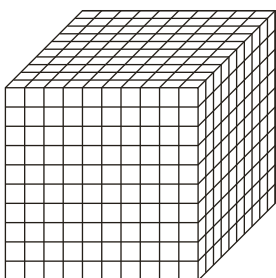
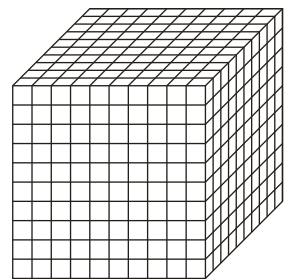
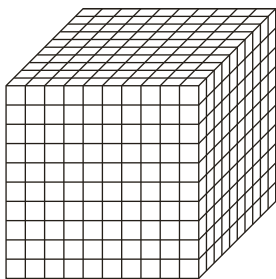
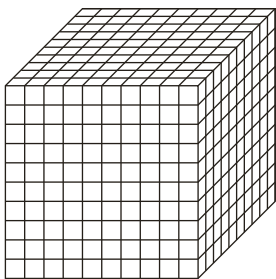
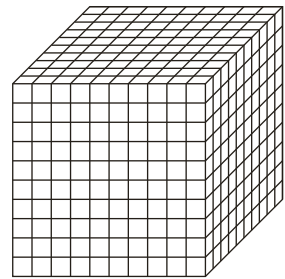
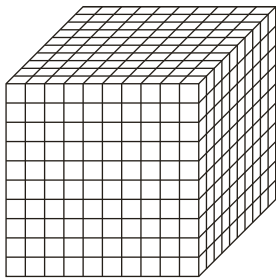
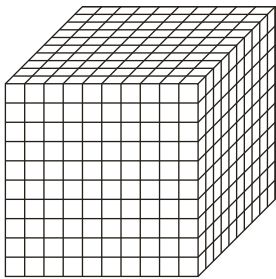
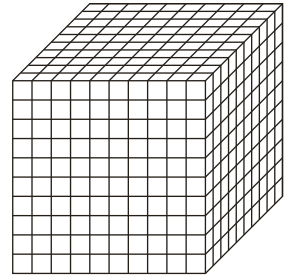
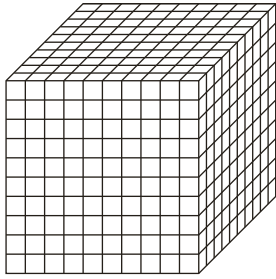
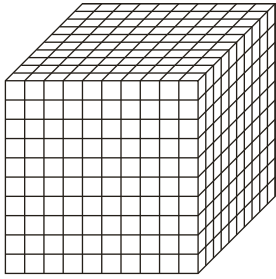
Nombre _____

Elemento didáctico

4

Nombre _____



Nombre _____

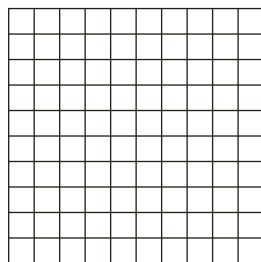
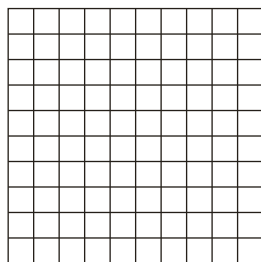
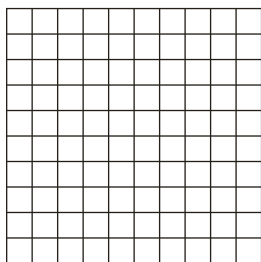
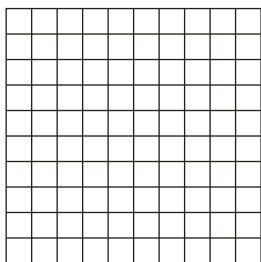
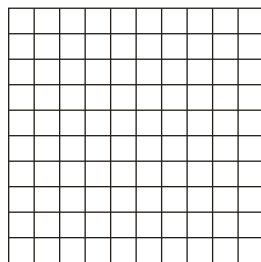
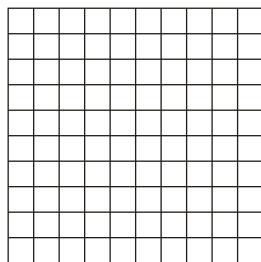
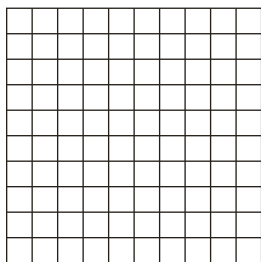
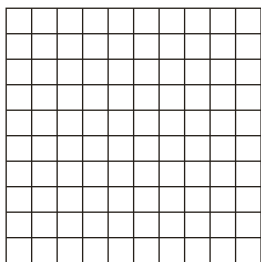
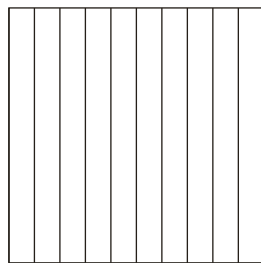
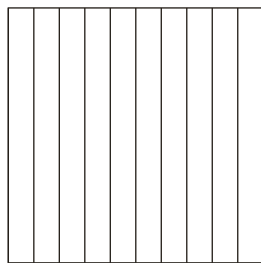
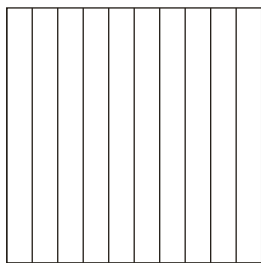
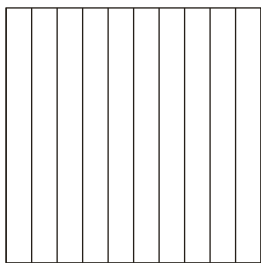
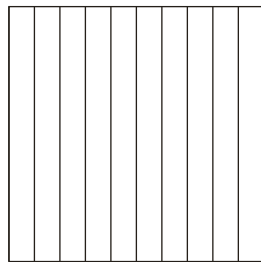
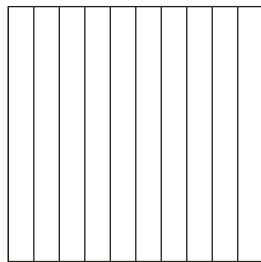
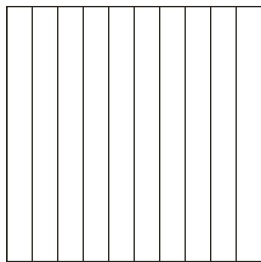
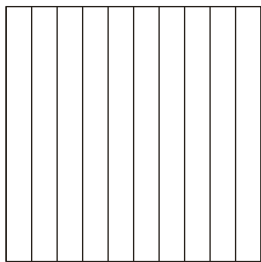
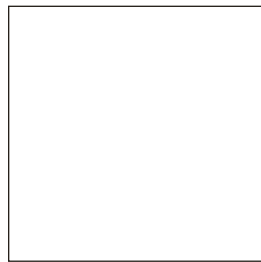
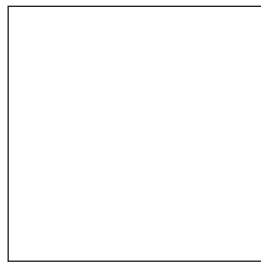
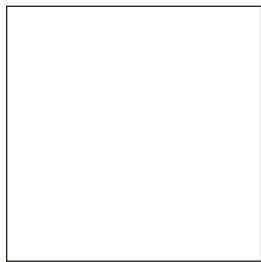
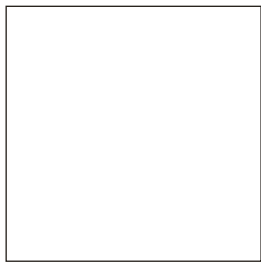
<i>centenas</i>			<i>decenas</i>	<i>unidades</i>	<i>décimas</i>			<i>centésimas</i>			<i>milésimas</i>		
				•									
				•									
				•									
				•									
				•									

<i>centenas</i>			<i>decenas</i>	<i>unidades</i>	<i>décimas</i>			<i>centésimas</i>			<i>milésimas</i>		
				•									
				•									
				•									
				•									
				•									

<i>centenas</i>			<i>decenas</i>	<i>unidades</i>	<i>décimas</i>			<i>centésimas</i>			<i>milésimas</i>		
				•									
				•									
				•									
				•									
				•									

<i>centenas</i>			<i>decenas</i>	<i>unidades</i>	<i>décimas</i>			<i>centésimas</i>			<i>milésimas</i>		
				•									
				•									
				•									
				•									
				•									

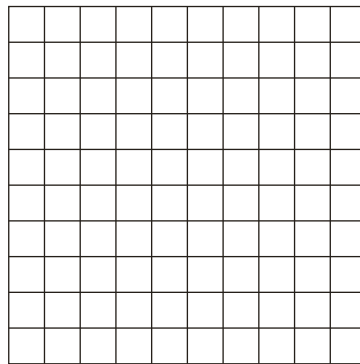
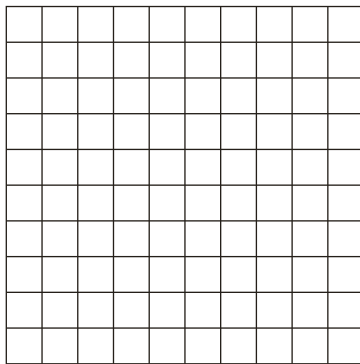
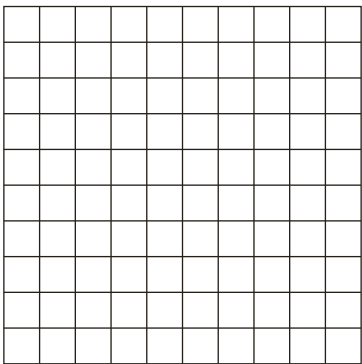
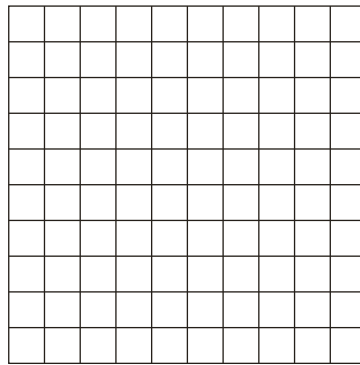
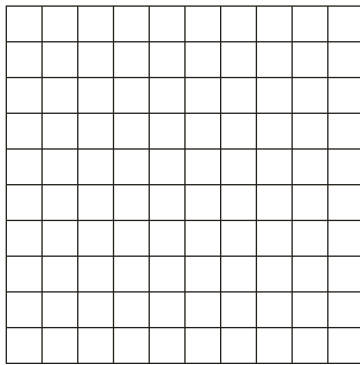
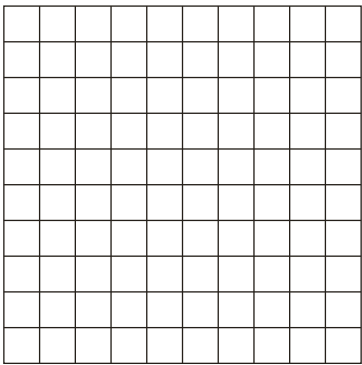
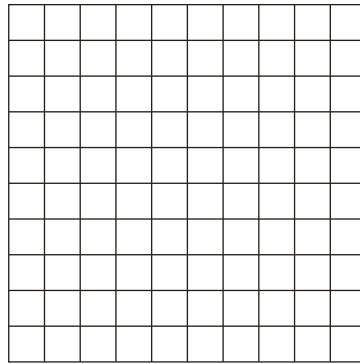
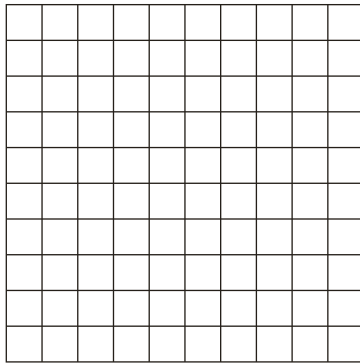
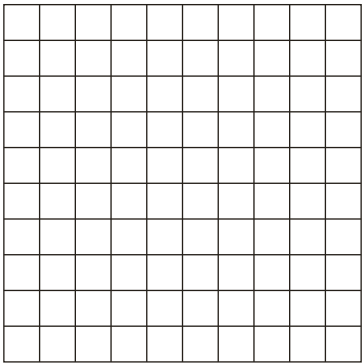
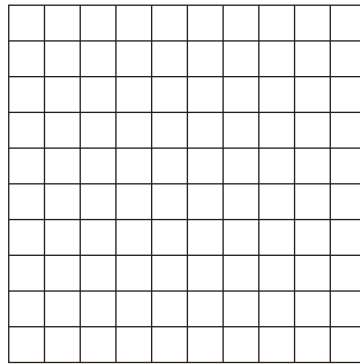
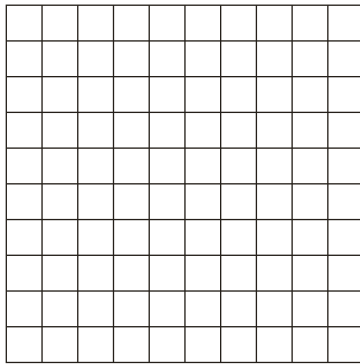
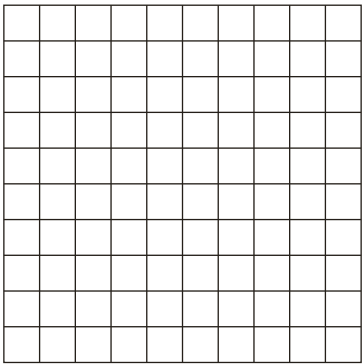
Nombre _____



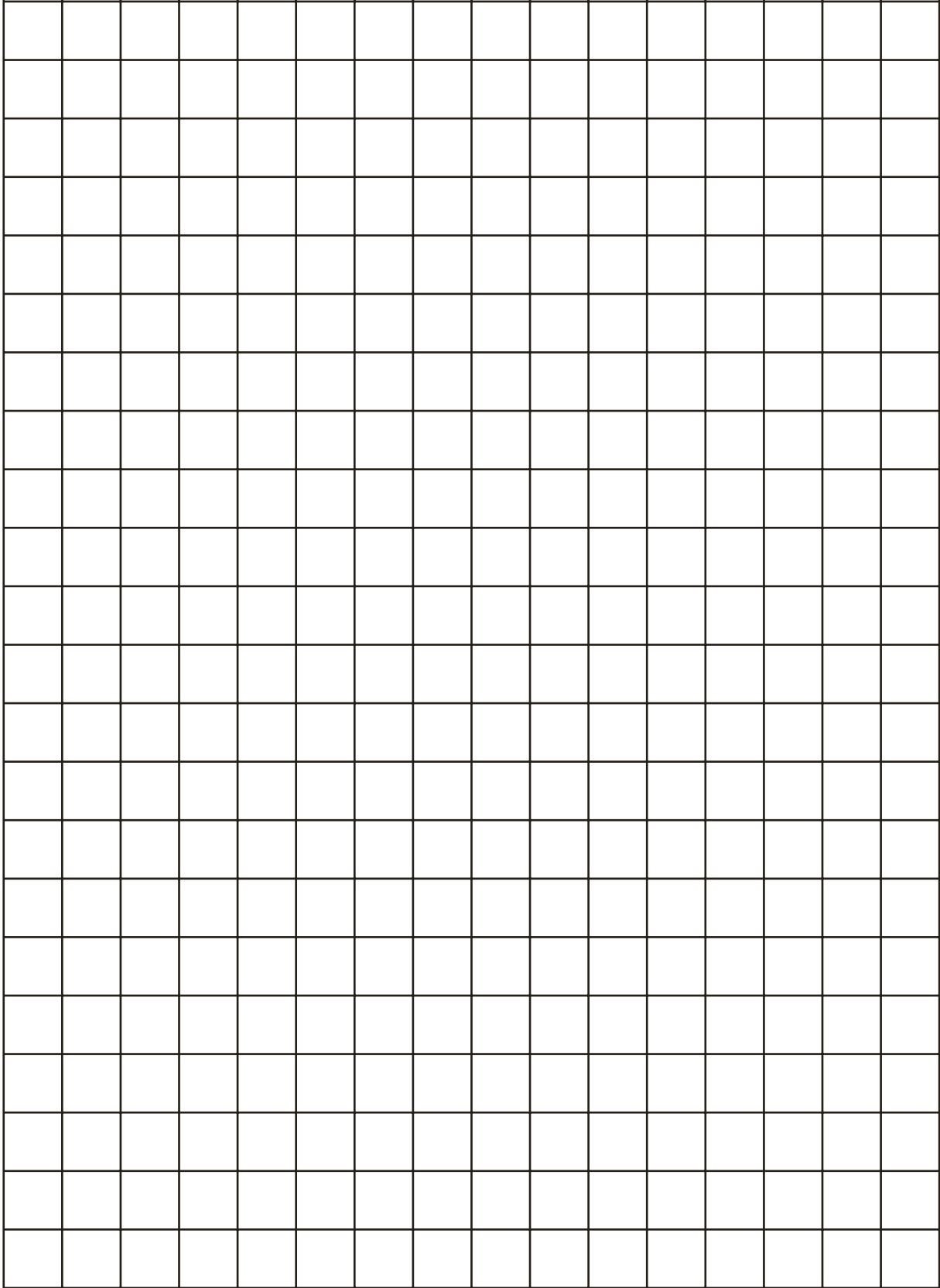
Nombre _____

Elemento didáctico

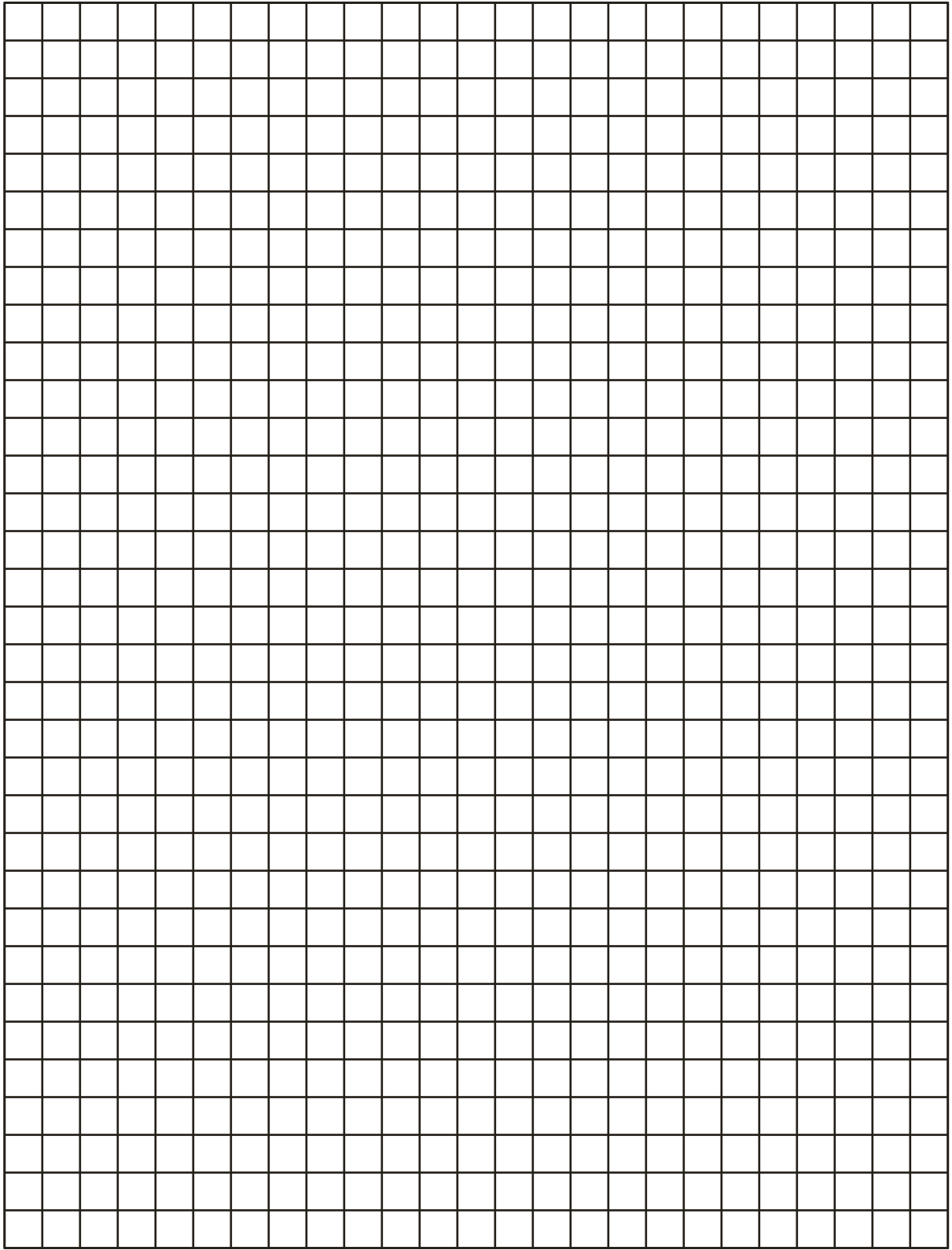
8



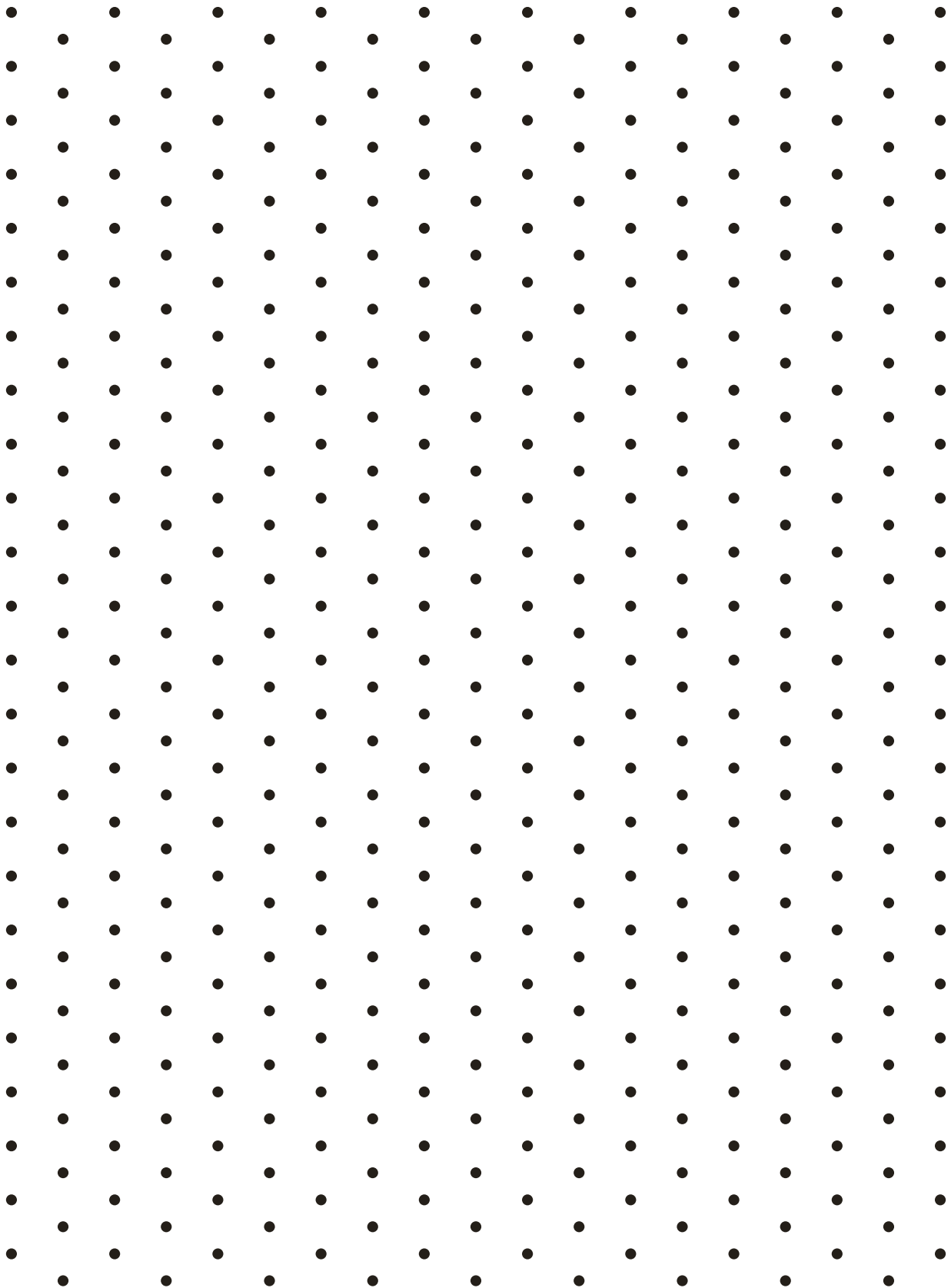
Nombre _____



Nombre _____

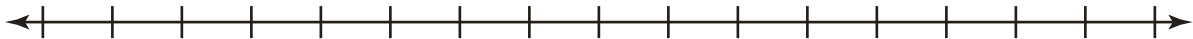
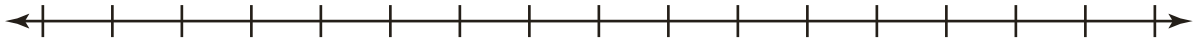


Nombre _____



Nombre _____

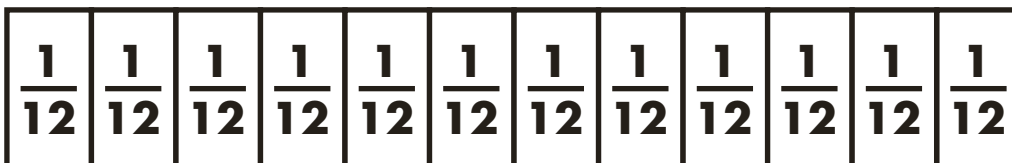
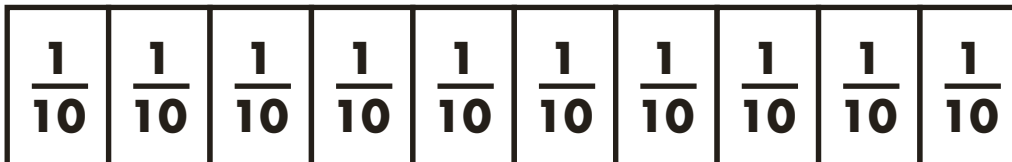
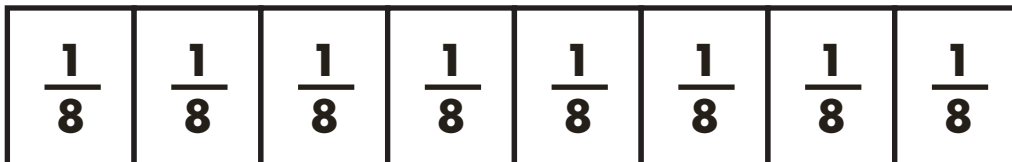
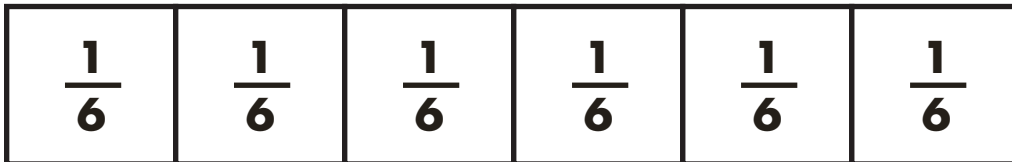
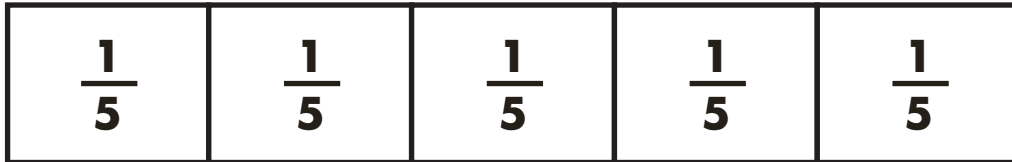
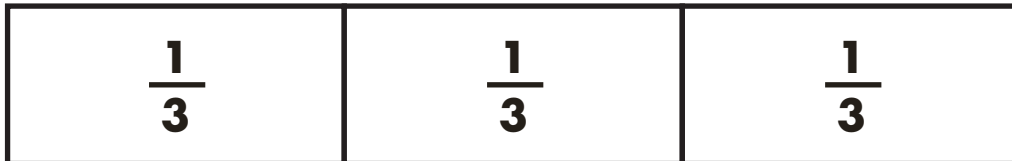
Elemento didáctico
12



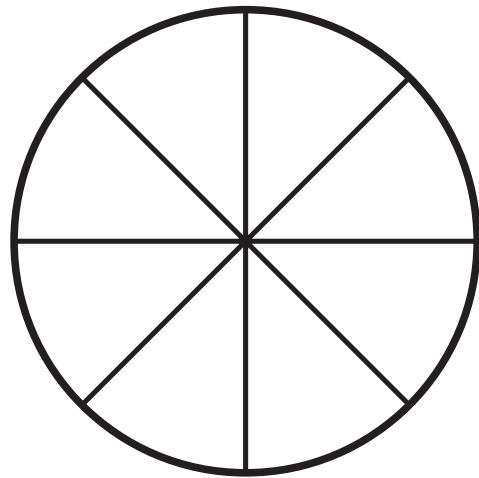
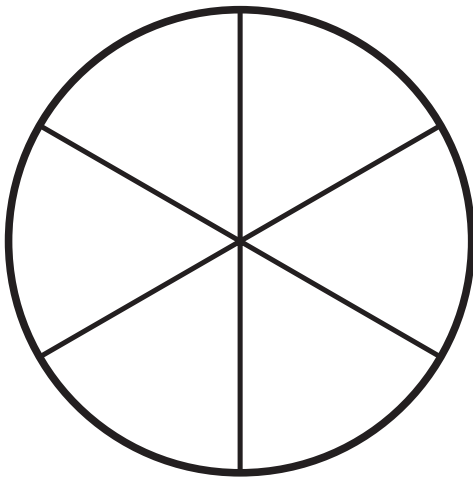
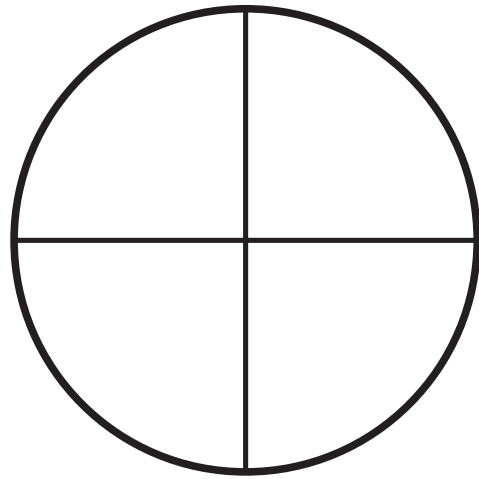
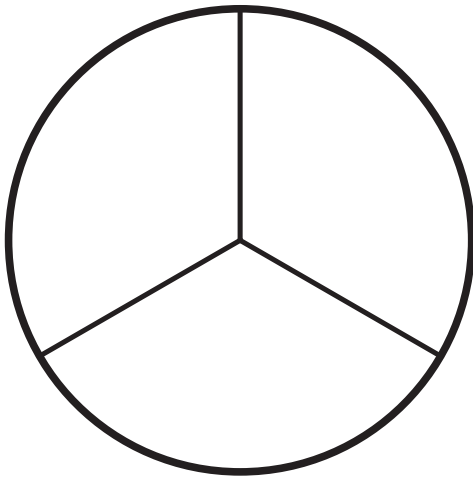
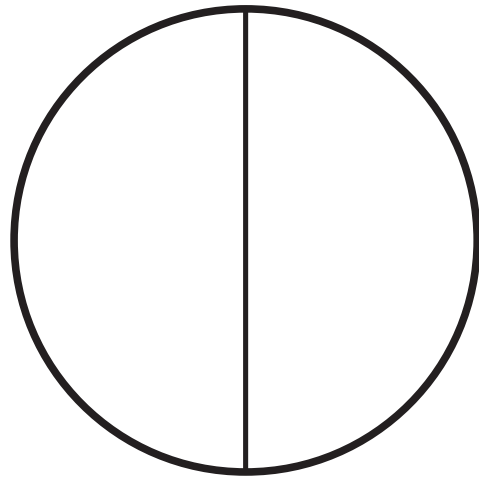
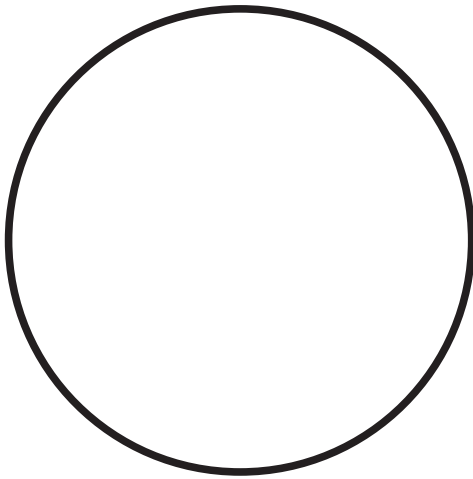
Nombre _____

Elemento didáctico

13

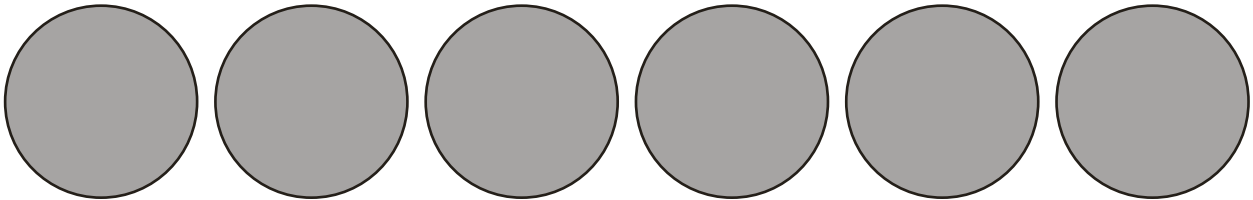
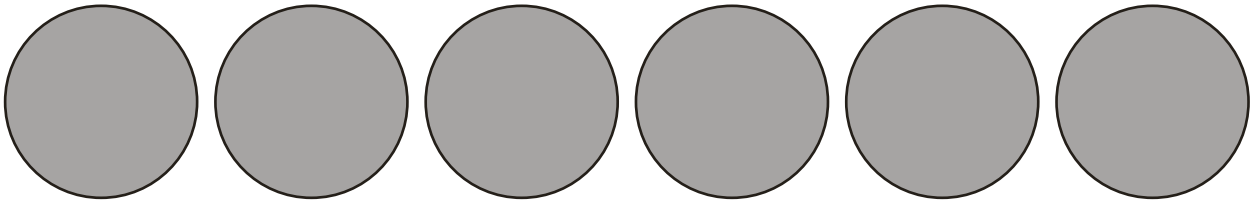
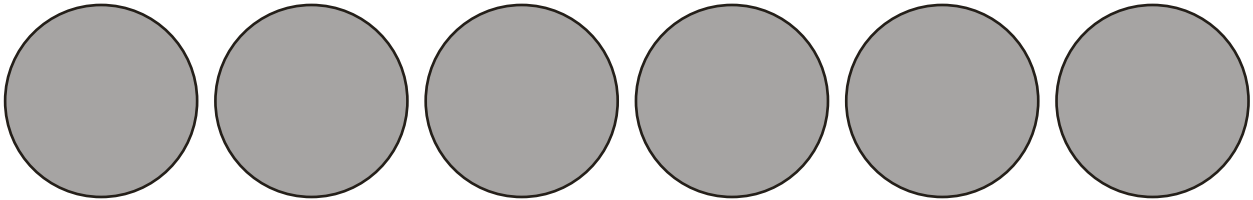
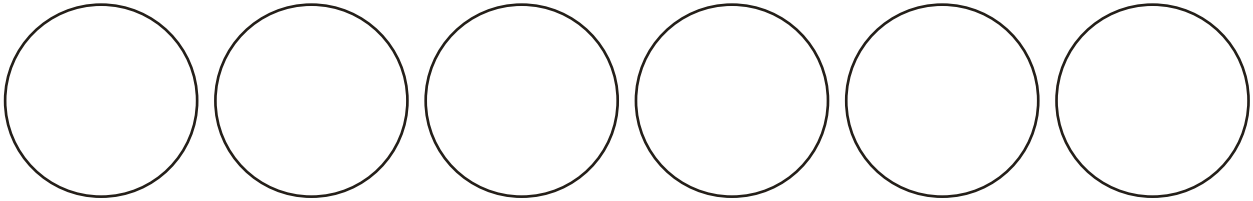
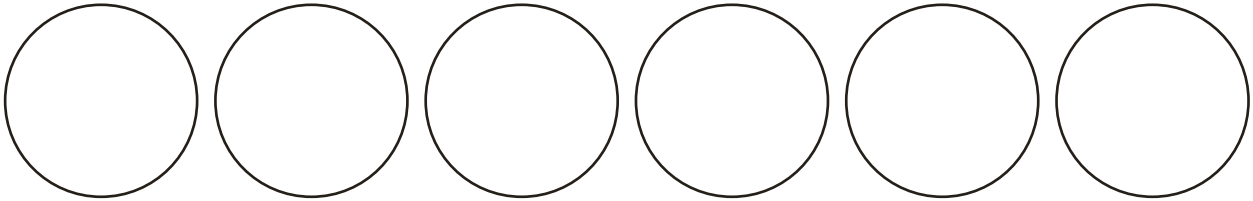
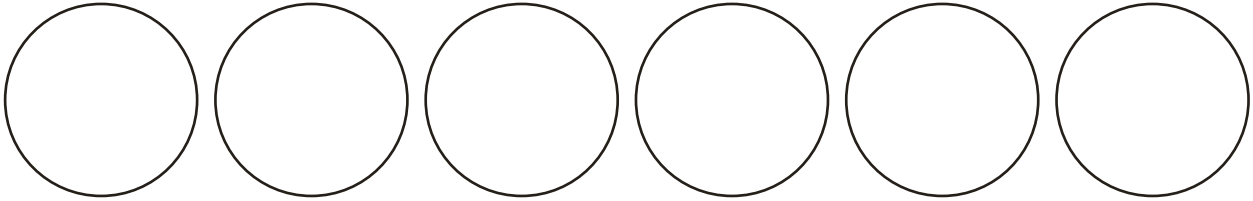


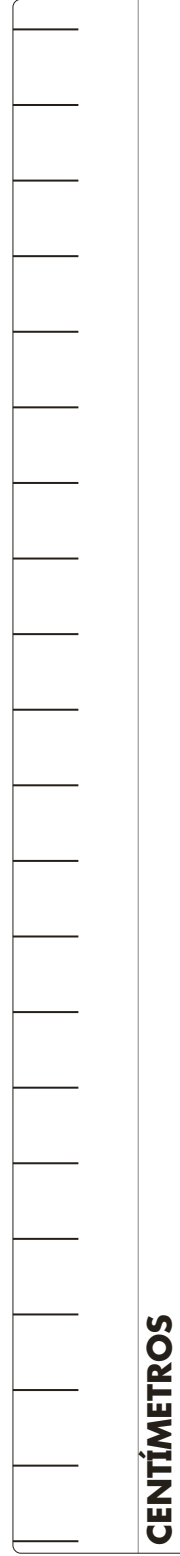
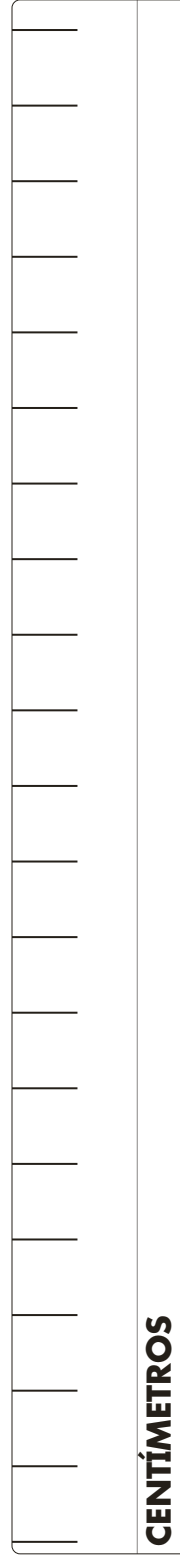
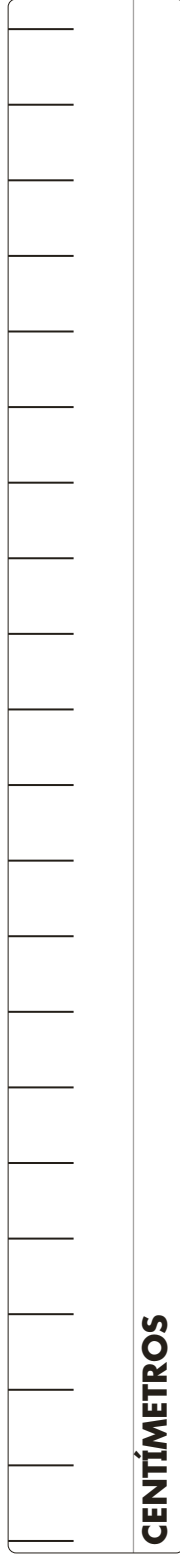
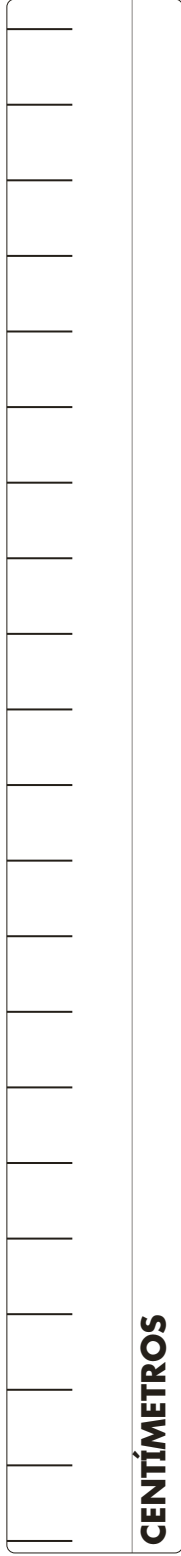
Nombre _____



Nombre _____

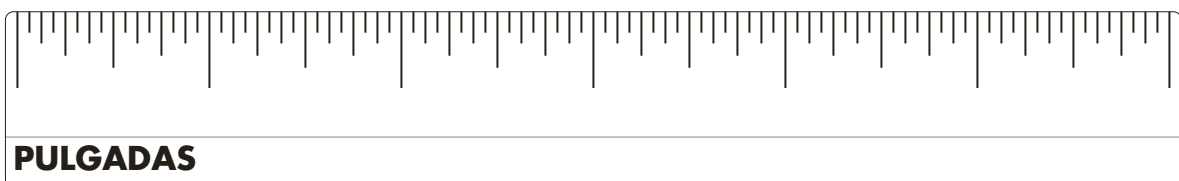
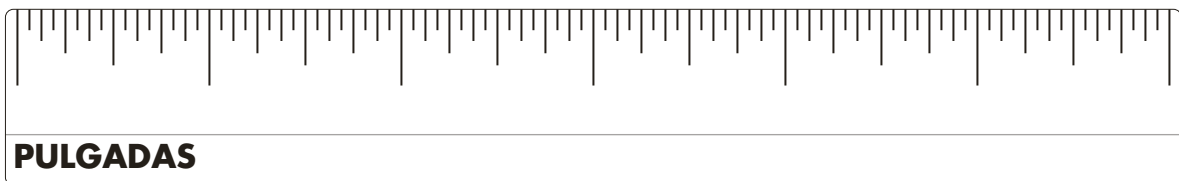
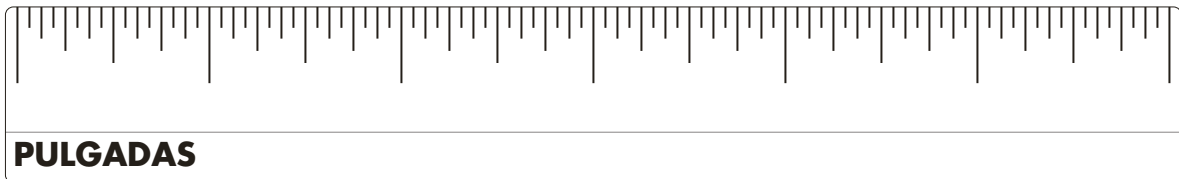
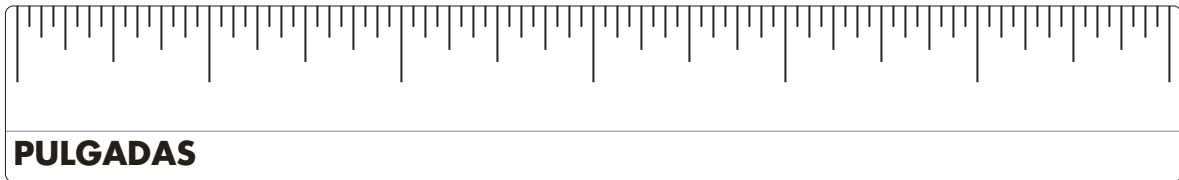
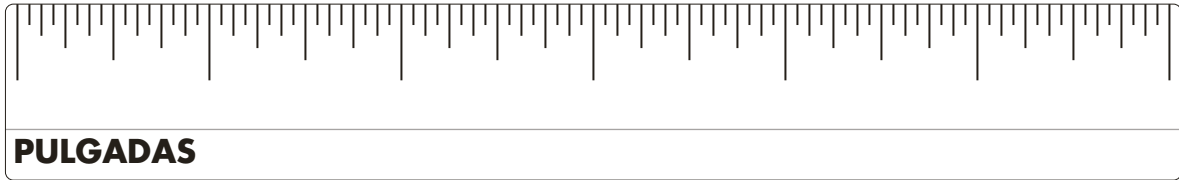
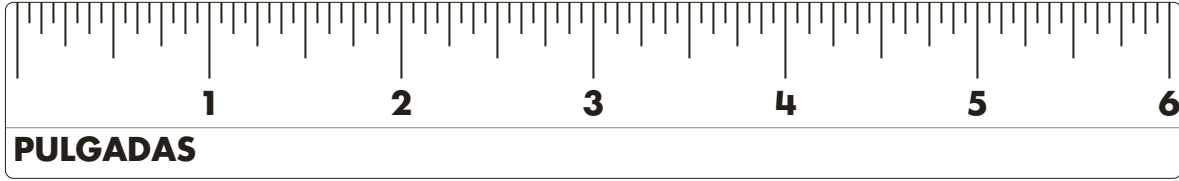
Elemento didáctico
15





(Para fabricar una regla de un metro, recorta cinco reglas y únelas por la punta con cinta adhesiva. Luego, rotula la regla).

Nombre _____

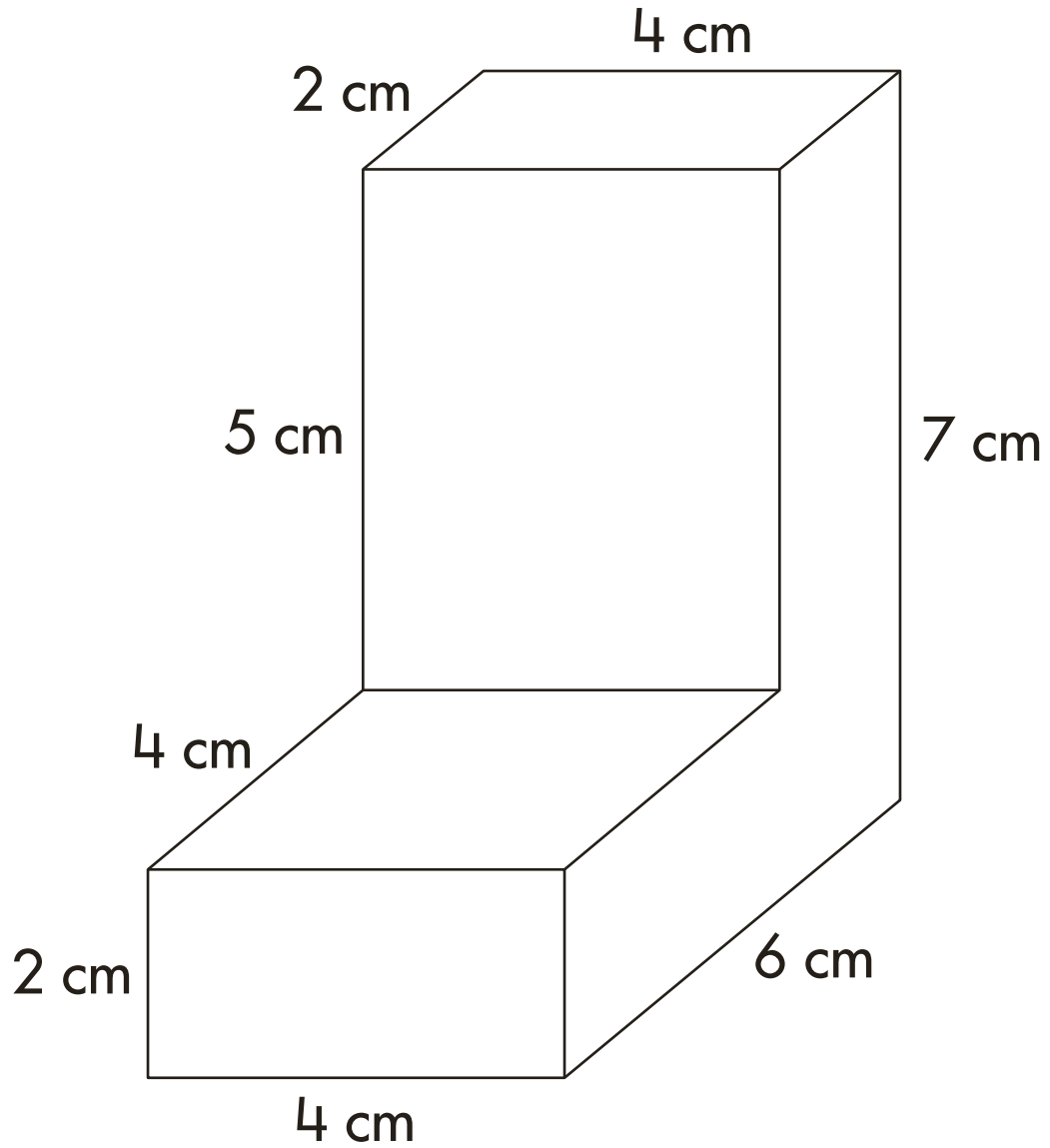


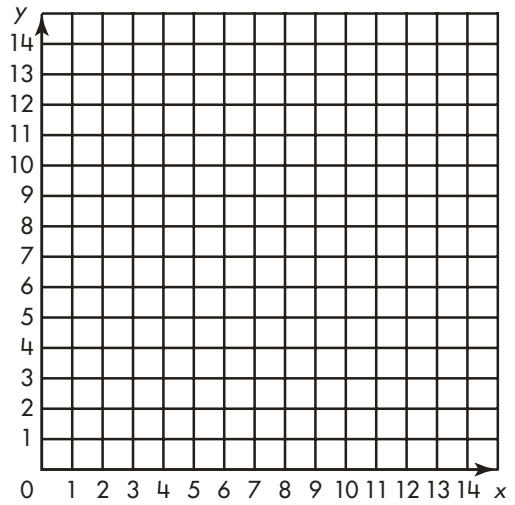
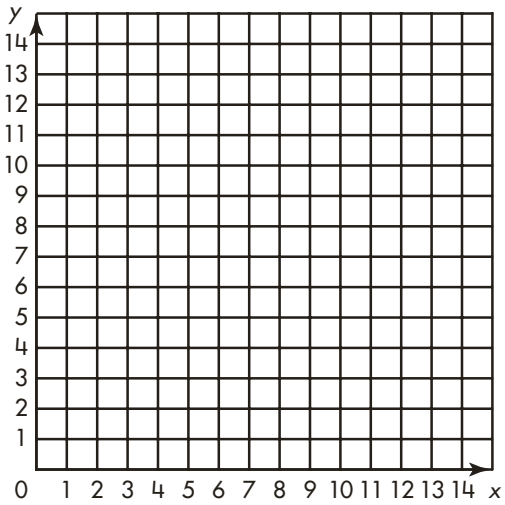
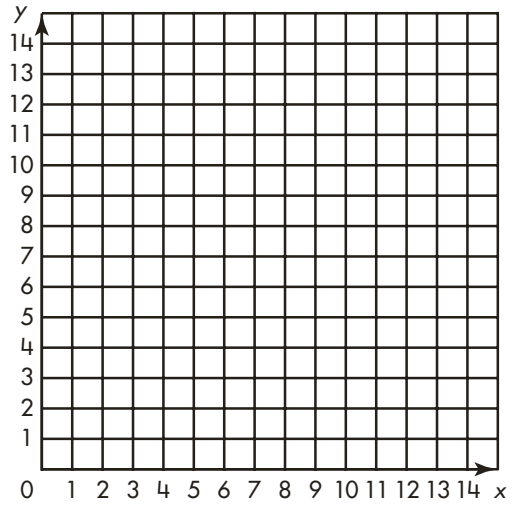
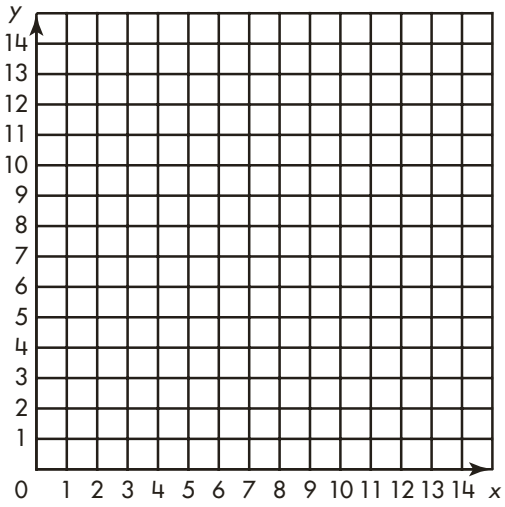
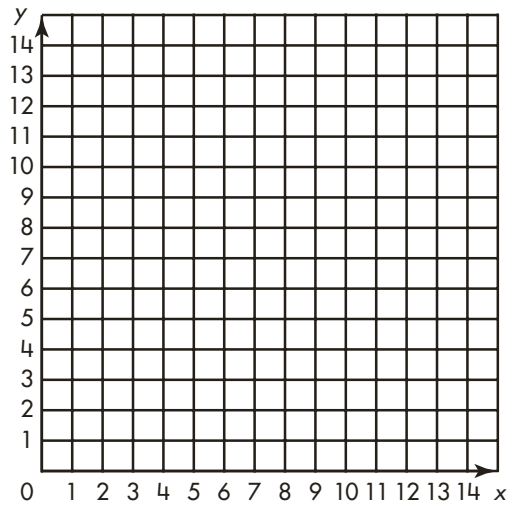
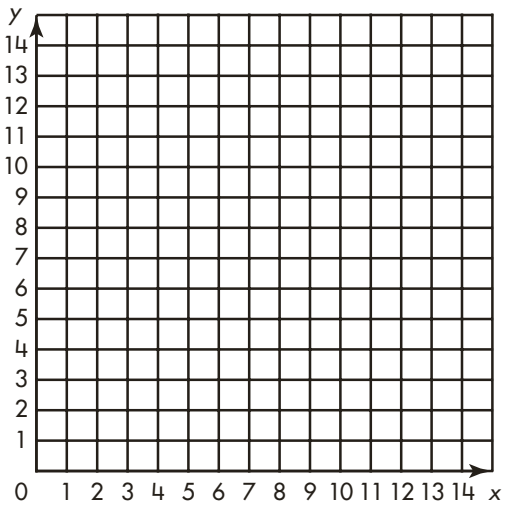
(Para fabricar una regla de una yarda, recorta seis reglas y únelas por la punta con cinta adhesiva. Luego, rotula la regla).

Nombre _____



Nombre _____





Nombre _____

Elemento didáctico

21

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 _____

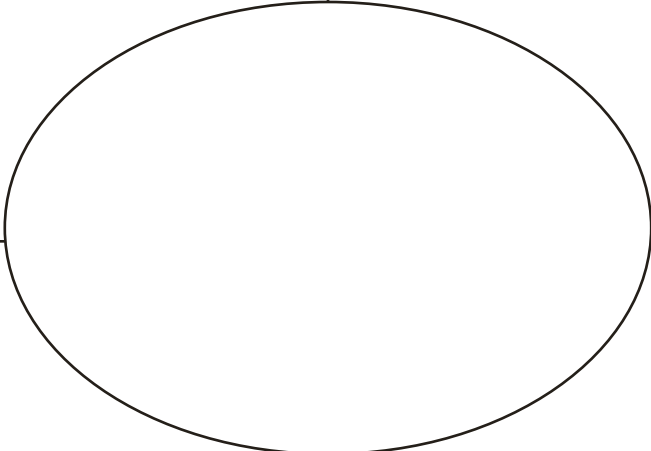
×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

Nombre _____

- | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1. (A) (B) (C) (D) | 13. (A) (B) (C) (D) | 25. (A) (B) (C) (D) |
| 2. (A) (B) (C) (D) | 14. (A) (B) (C) (D) | 26. (A) (B) (C) (D) |
| 3. (A) (B) (C) (D) | 15. (A) (B) (C) (D) | 27. (A) (B) (C) (D) |
| 4. (A) (B) (C) (D) | 16. (A) (B) (C) (D) | 28. (A) (B) (C) (D) |
| 5. (A) (B) (C) (D) | 17. (A) (B) (C) (D) | 29. (A) (B) (C) (D) |
| 6. (A) (B) (C) (D) | 18. (A) (B) (C) (D) | 30. (A) (B) (C) (D) |
| 7. (A) (B) (C) (D) | 19. (A) (B) (C) (D) | 31. (A) (B) (C) (D) |
| 8. (A) (B) (C) (D) | 20. (A) (B) (C) (D) | 32. (A) (B) (C) (D) |
| 9. (A) (B) (C) (D) | 21. (A) (B) (C) (D) | 33. (A) (B) (C) (D) |
| 10. (A) (B) (C) (D) | 22. (A) (B) (C) (D) | 34. (A) (B) (C) (D) |
| 11. (A) (B) (C) (D) | 23. (A) (B) (C) (D) | 35. (A) (B) (C) (D) |
| 12. (A) (B) (C) (D) | 24. (A) (B) (C) (D) | 36. (A) (B) (C) (D) |

Nombre _____

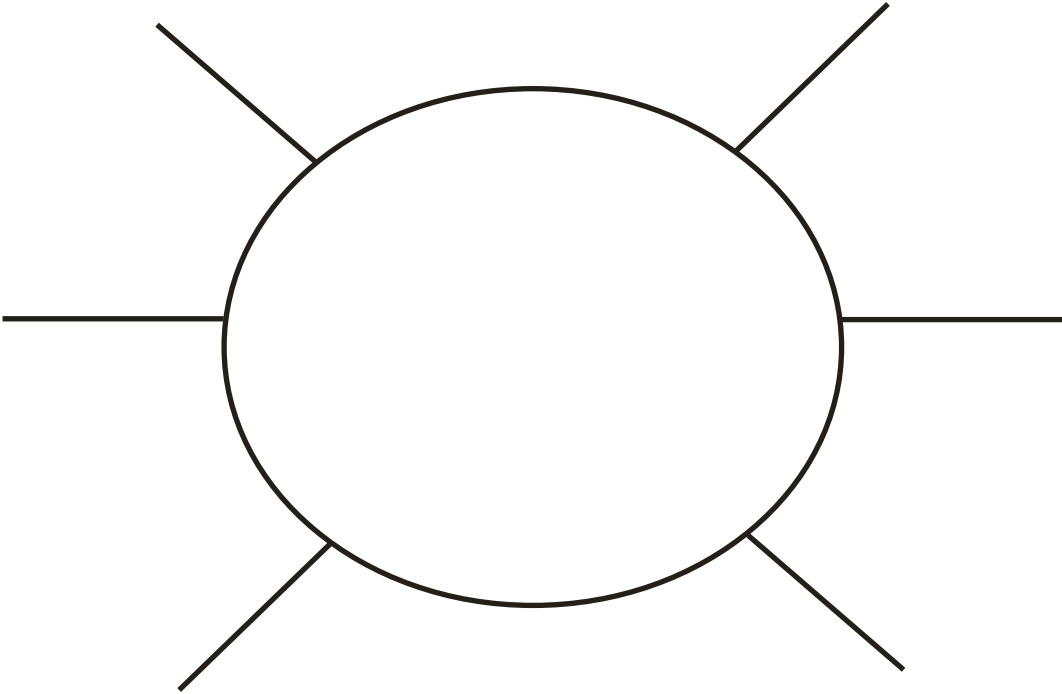
Definición	Características
Ejemplos	Contraejemplos



Nombre _____

Palabra nueva	Qué significa

Nombre _____



Nombre _____

**Símbolo o
signo nuevo**

Qué significa:

Figura nueva

Nombre y atributos:

Marca ✓ en el círculo si tu respuesta es correcta.
 Marca ✗ en el círculo si tu respuesta no es correcta.
 Sombrea las cajas en las cuales todos los círculos estén marcados con ✓.





Multiplicar números enteros de varios dígitos						
Subdestrezas de fluidez	Práctica de fluidez/Evaluación					
	1	2	3	4	5	6
A Multiplicar dos números de dos dígitos	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○
	2 ○	2 ○	2 ○	2 ○	2 ○	2 ○
	3 ○	3 ○	3 ○	3 ○	3 ○	3 ○
	4 ○	4 ○	4 ○	4 ○	4 ○	4 ○
B Multiplicar números de tres dígitos por números de dos dígitos	5 ○	5 ○	5 ○	5 ○	5 ○	5 ○
	6 ○	6 ○	6 ○	6 ○	6 ○	6 ○
	7 ○	7 ○	7 ○	7 ○	7 ○	7 ○
	8 ○	8 ○	8 ○	8 ○	8 ○	8 ○
C Multiplicar números de cuatro dígitos por números de dos dígitos	9 ○	9 ○	9 ○	9 ○	9 ○	9 ○
	10 ○	10 ○	10 ○	10 ○	10 ○	10 ○
	11 ○	11 ○	11 ○	11 ○	11 ○	11 ○
	12 ○	12 ○	12 ○	12 ○	12 ○	12 ○
D Multiplicar con ceros	13 ○	13 ○	13 ○	13 ○	13 ○	13 ○
	14 ○	14 ○	14 ○	14 ○	14 ○	14 ○
	15 ○	15 ○	15 ○	15 ○	15 ○	15 ○
	16 ○	16 ○	16 ○	16 ○	16 ○	16 ○

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.

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

ACTO 1

1. ¿Qué preguntas tienes?



Hacer una lluvia de ideas

2. Predice una respuesta razonable a la Pregunta principal. Explica tu predicción.



Hacer una predicción

ACTO 2

3. ¿Qué información necesitas para responder a la Pregunta principal?



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, ¿cuál es una razón que pueda explicar la diferencia?



Reflexionar

CONTINUACIÓN

7. Muestra cómo responderías a la sección de Continuación.

Resuélvelo y coméntalo: Hoja de observación

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