

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

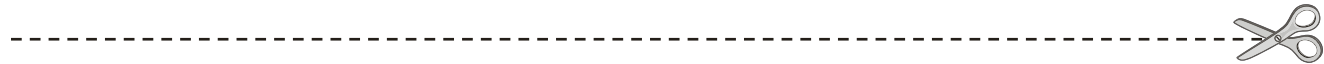
Nombre _____

Fecha _____

Estimada familia:

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

Comentarios del maestro:



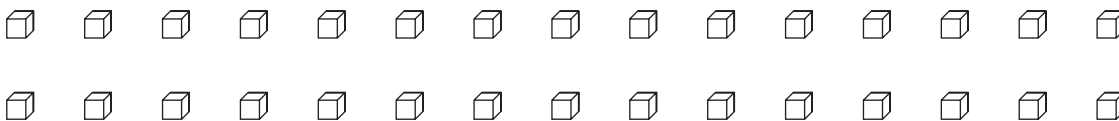
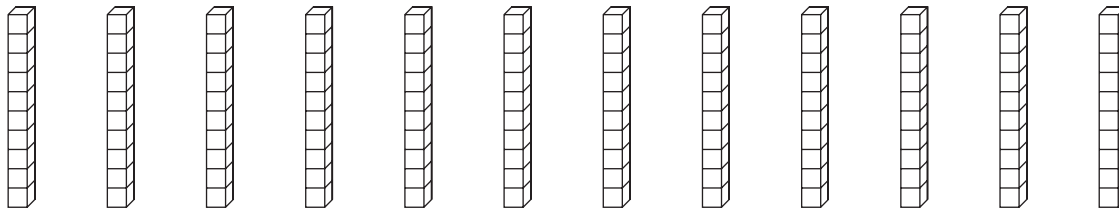
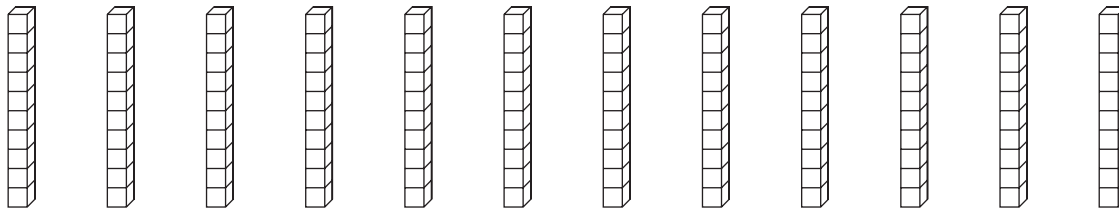
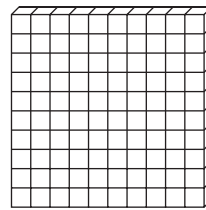
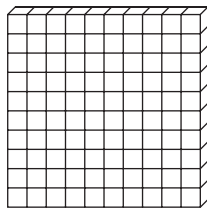
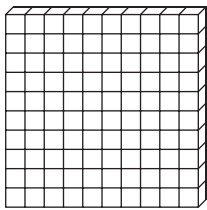
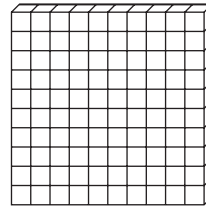
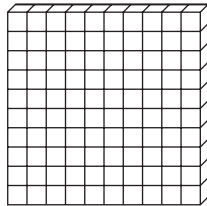
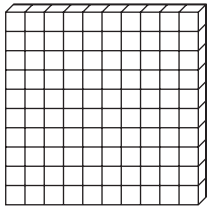
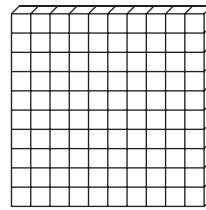
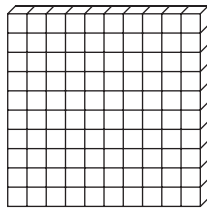
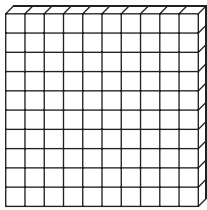
Nombre del estudiante: _____

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

Firma del padre, madre o apoderado(a)

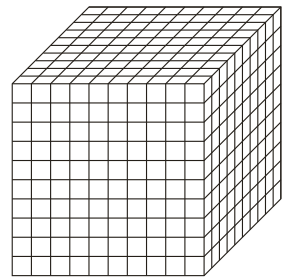
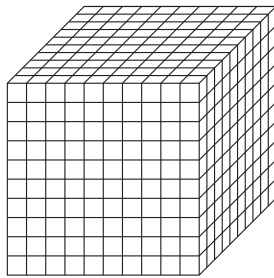
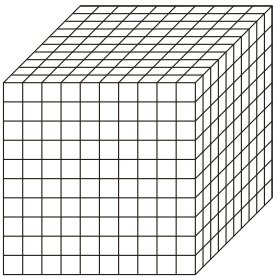
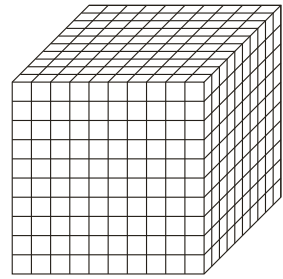
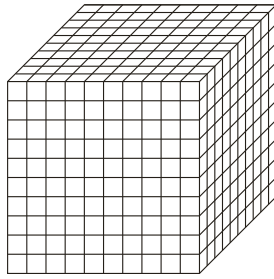
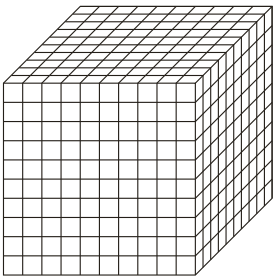
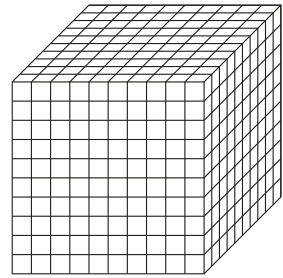
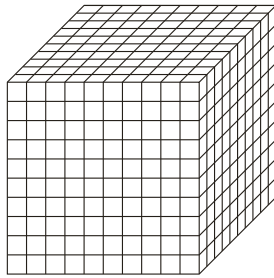
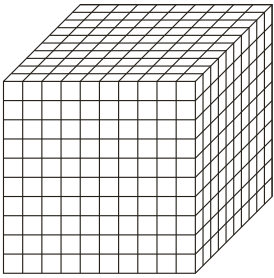
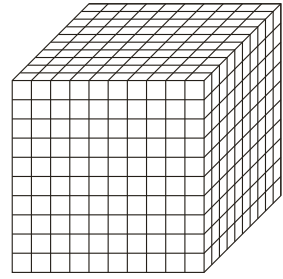
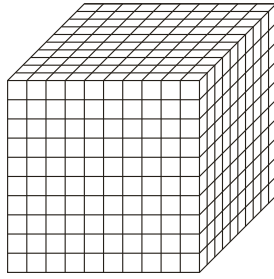
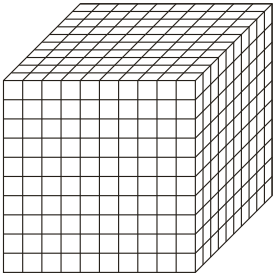
Comentarios del padre, madre o apoderado(a):

Nombre _____



Nombre _____

Elemento didáctico
4



Nombre _____

centenas de millar
decenas de millar
millares
centenas
decenas
unidades

centenas de millar
decenas de millar
millares
centenas
decenas
unidades

centenas de millar
decenas de millar
millares
centenas
decenas
unidades

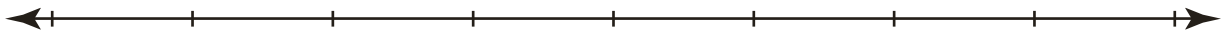
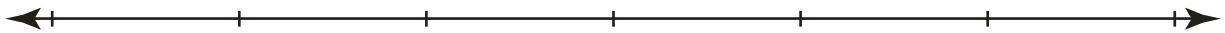
centenas de millar
decenas de millar
millares
centenas
decenas
unidades

Nombre _____



Nombre _____

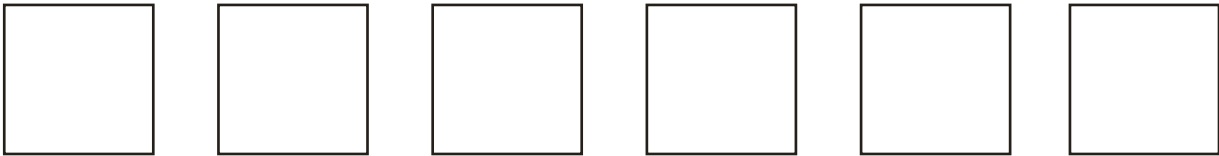
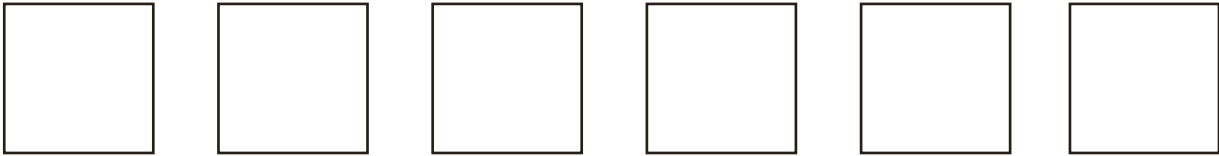
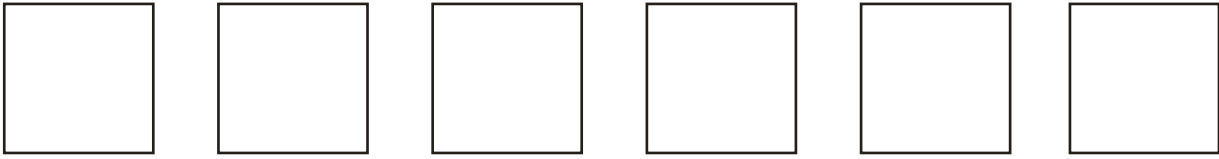
Elemento didáctico
7



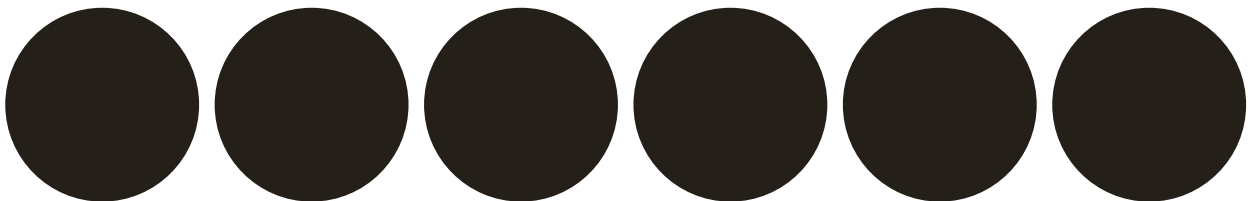
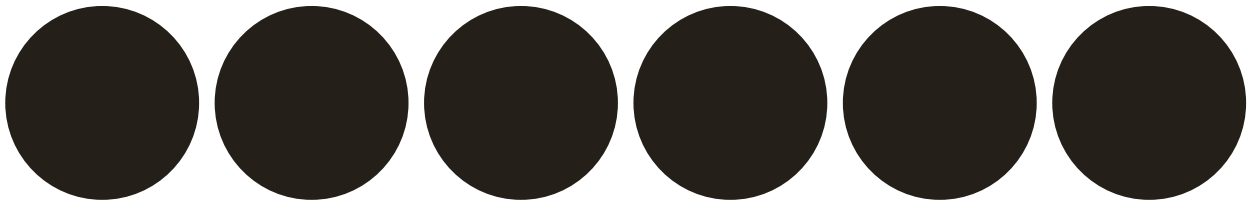
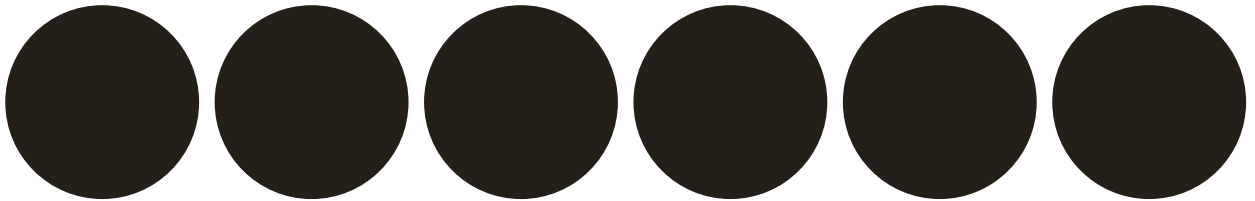
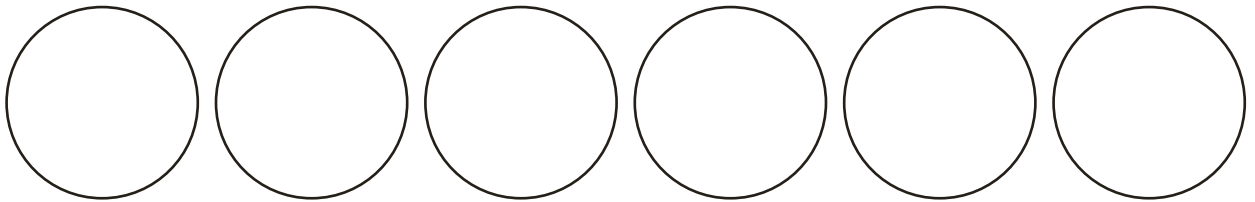
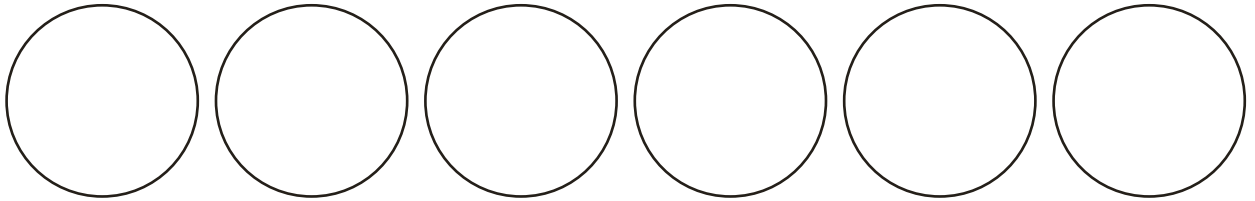
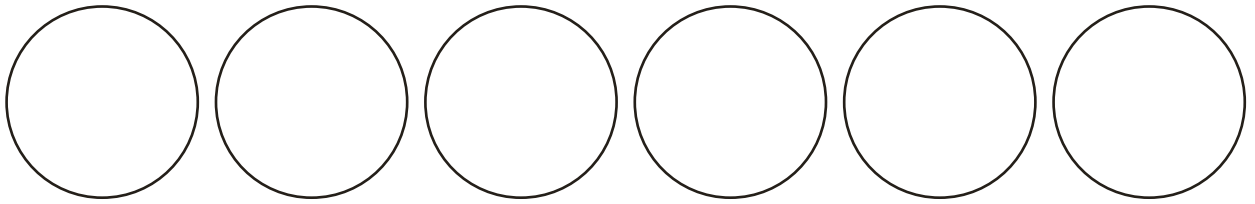
Nombre _____

Elemento didáctico

8



Nombre _____



Nombre _____

Elemento didáctico

10

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 _____

Elemento didáctico

11

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Nombre _____

Figura A

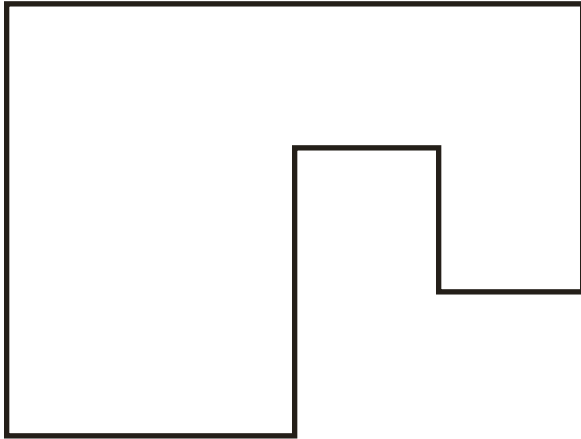


Figura B

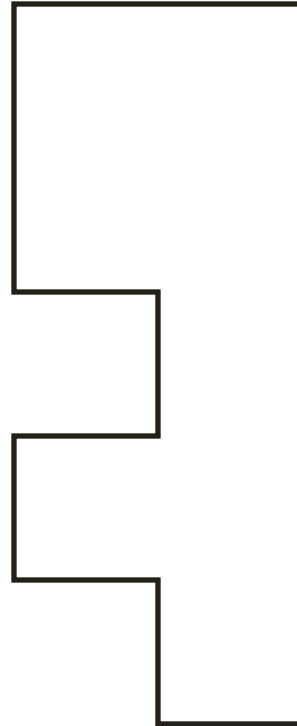
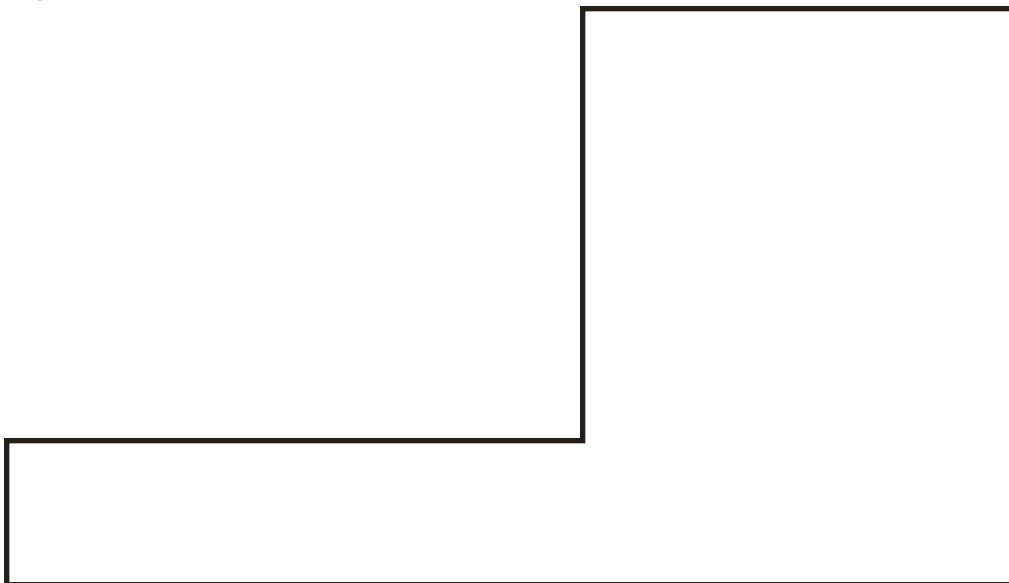
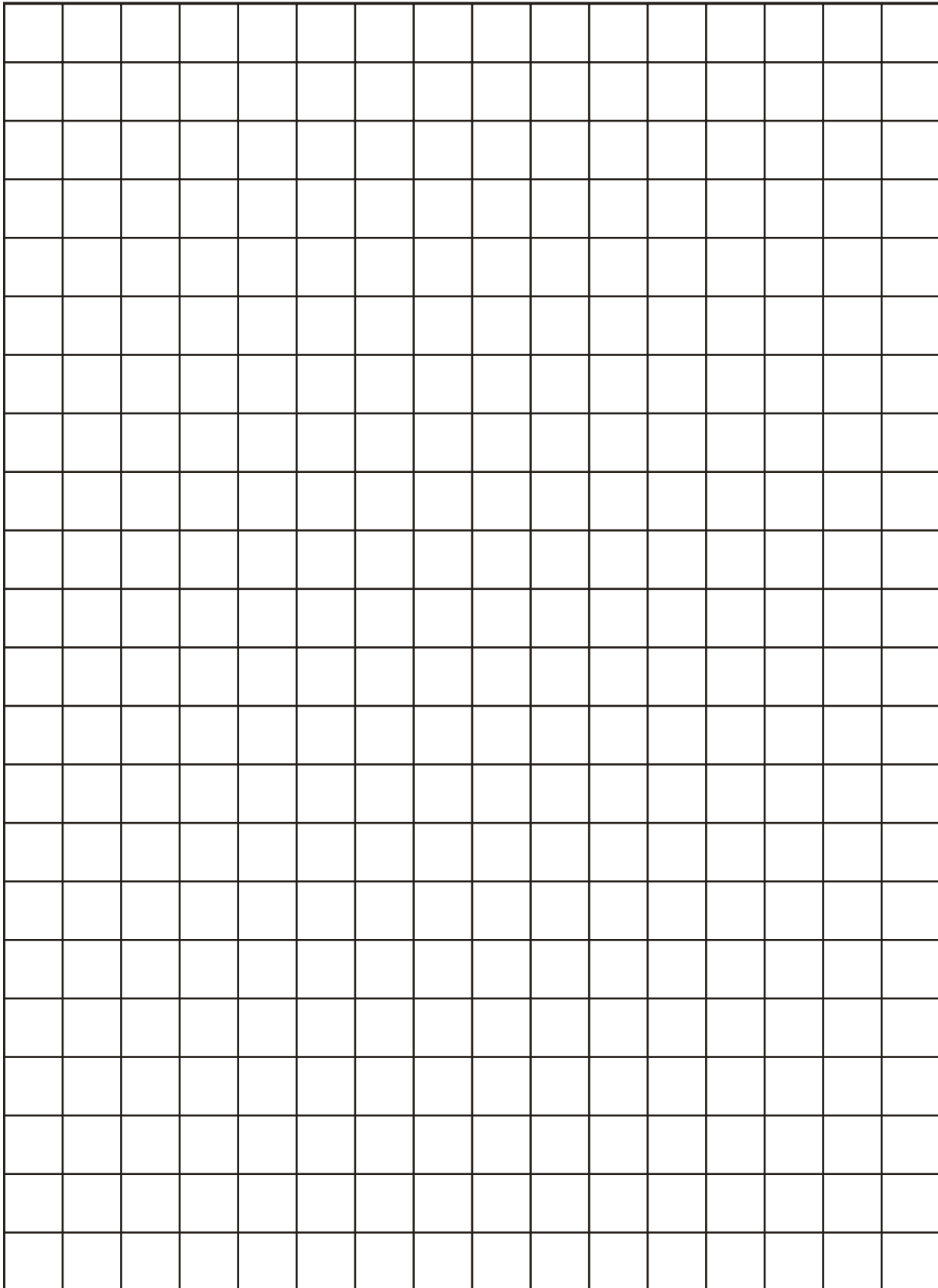


Figura C



Nombre _____

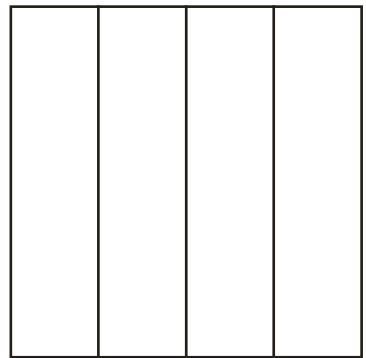
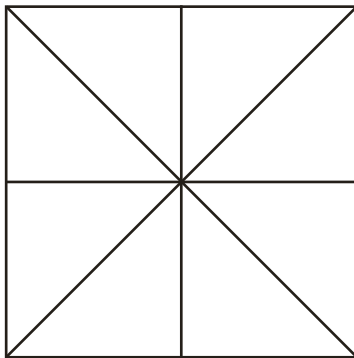
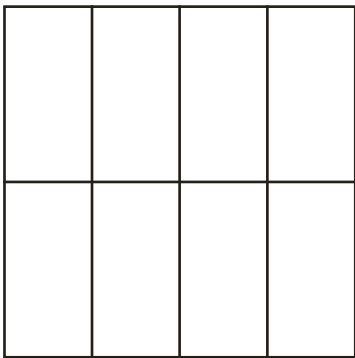
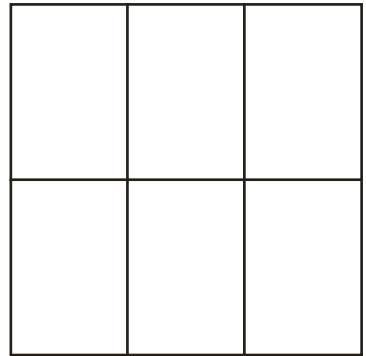
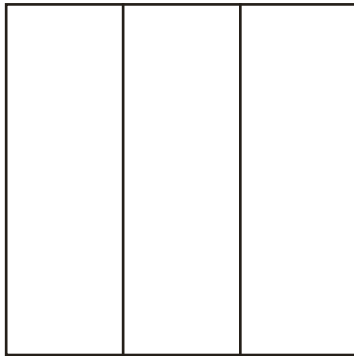
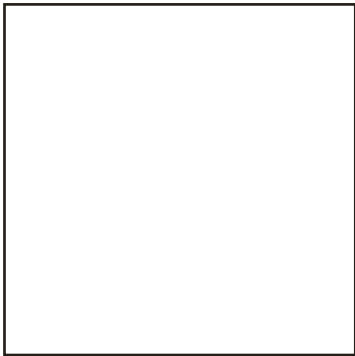
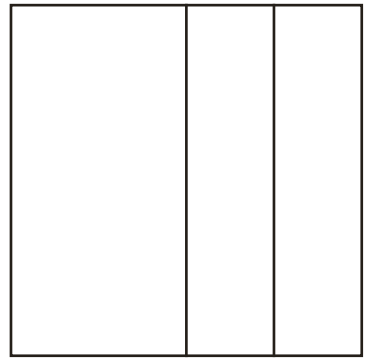
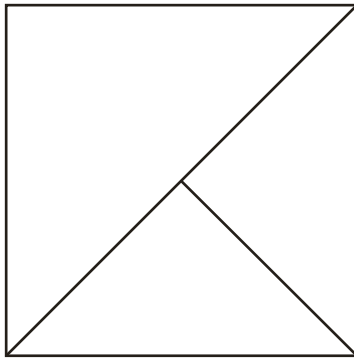
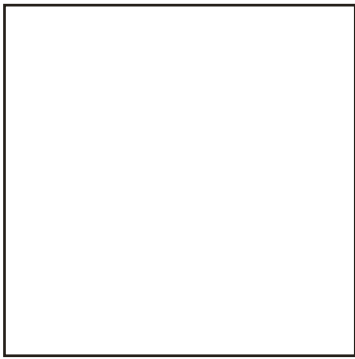


Nombre _____

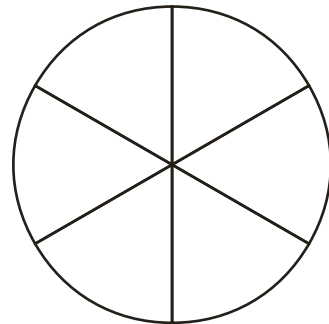
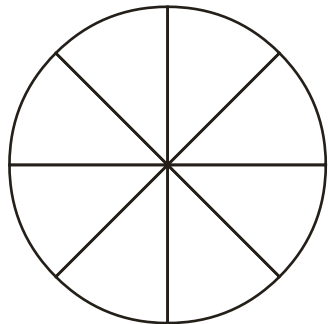
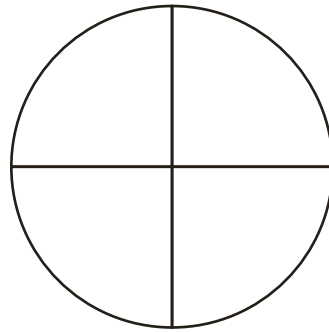
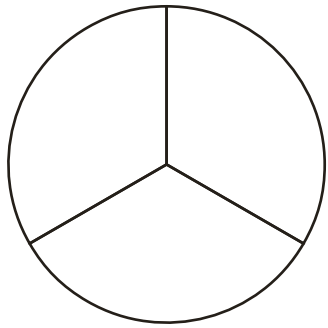
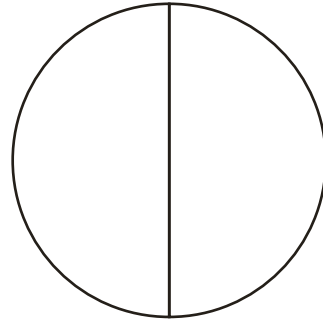
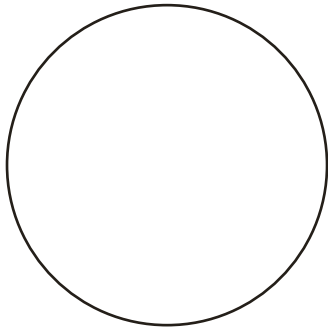
Nombre _____

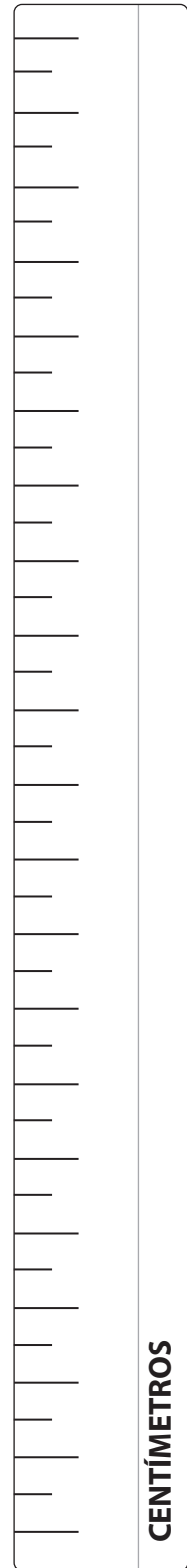
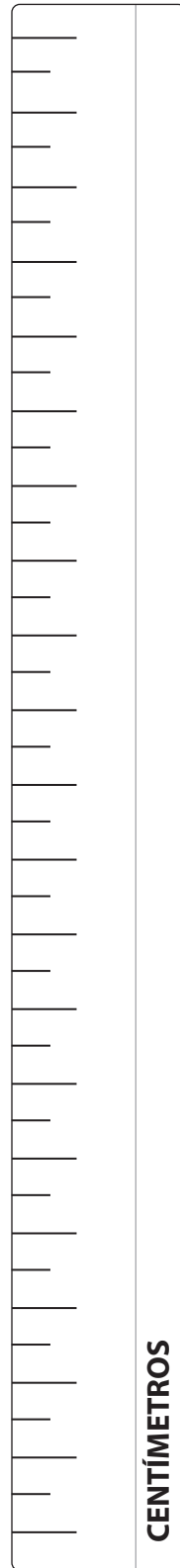
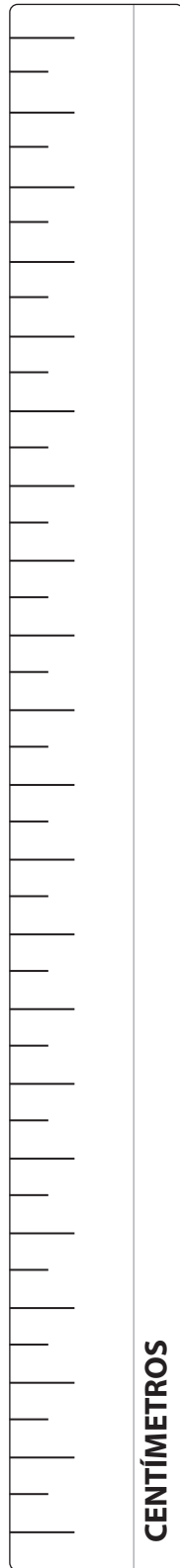
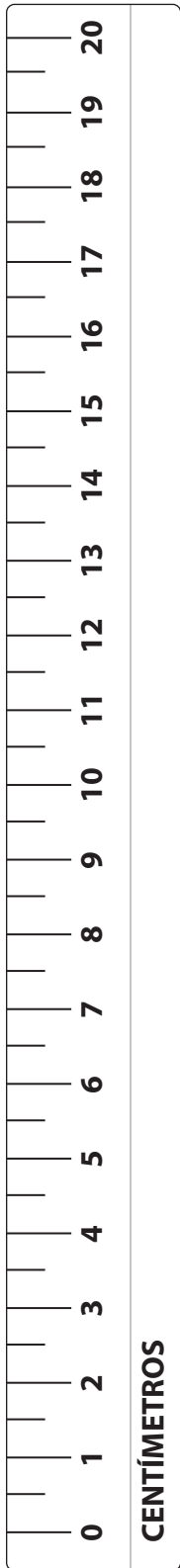


Nombre _____



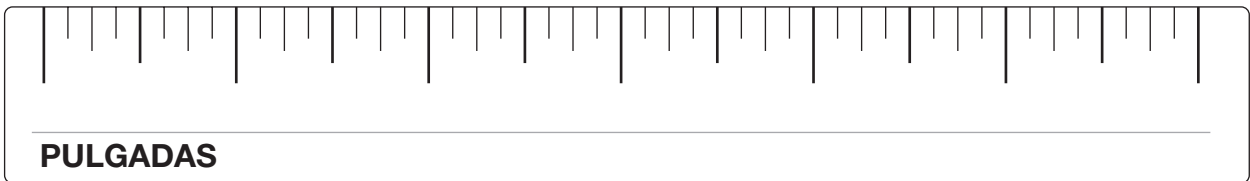
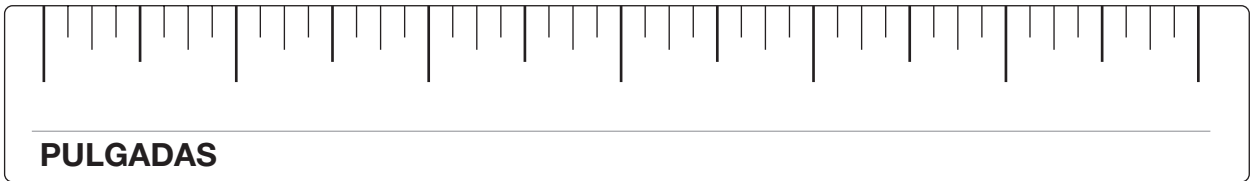
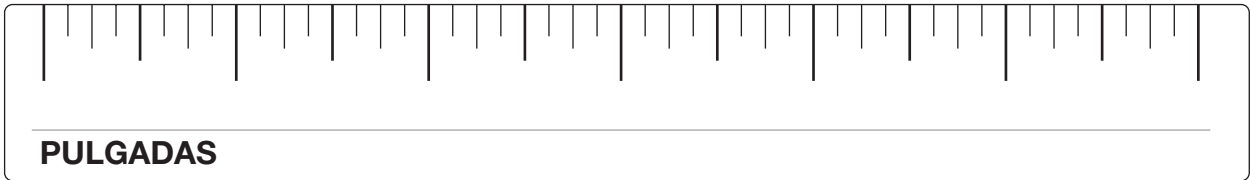
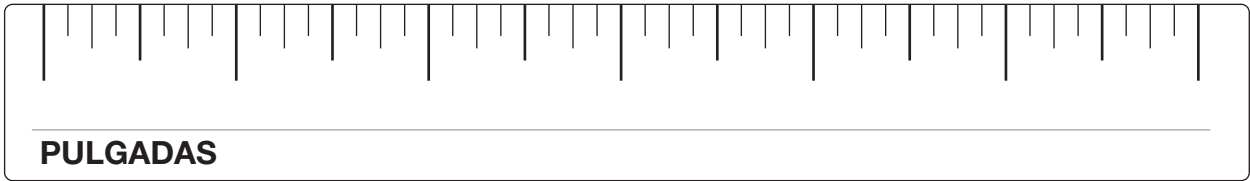
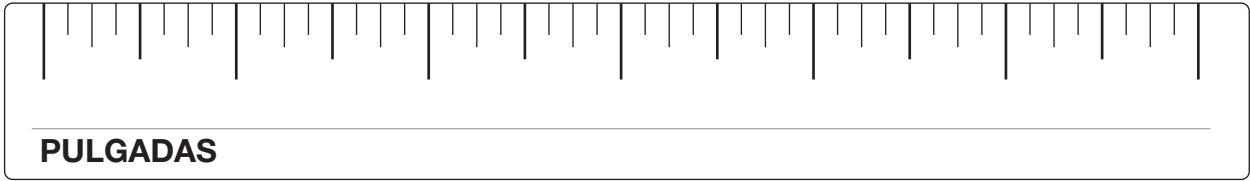
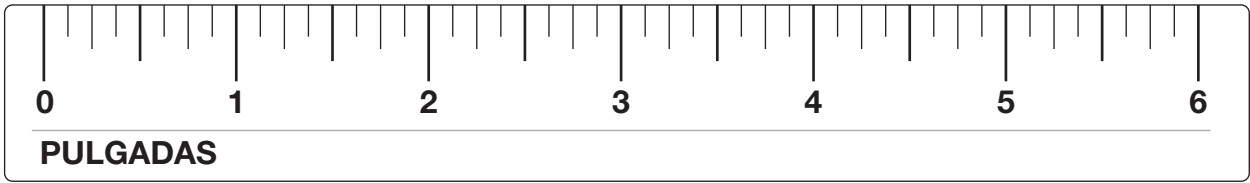
Nombre _____





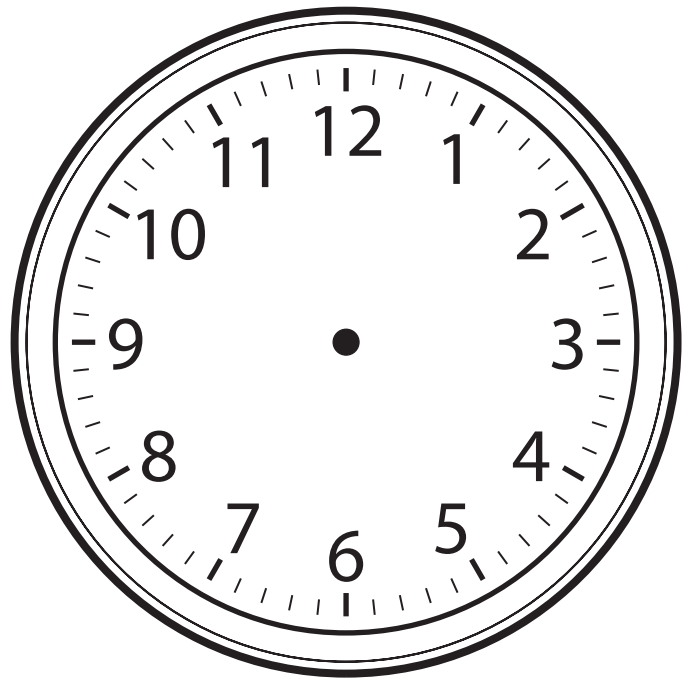
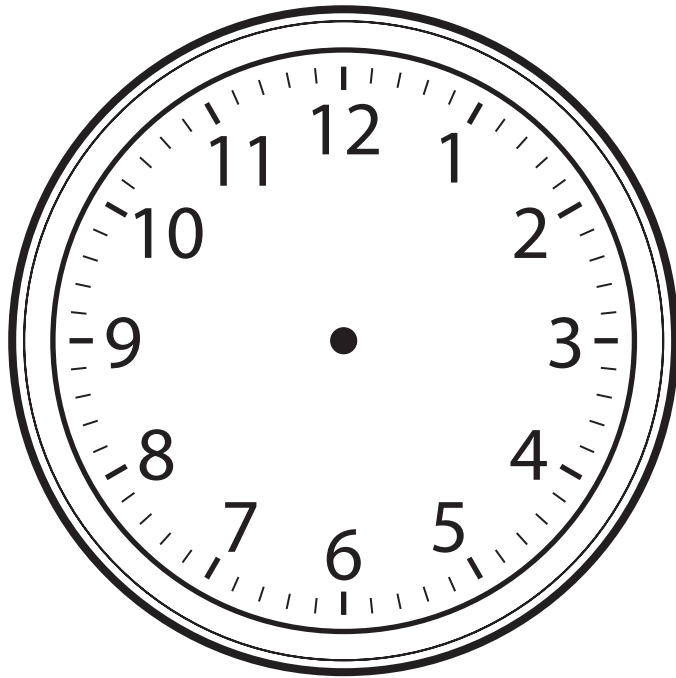
(Para fabricar una regla de un metro, recorta cinco reglas y únelas por la punta con cinta adhesiva. Luego, rotula la regla).

Nombre _____

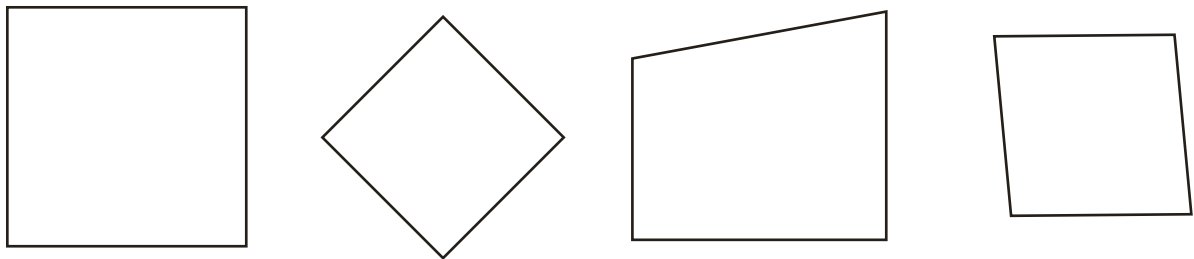
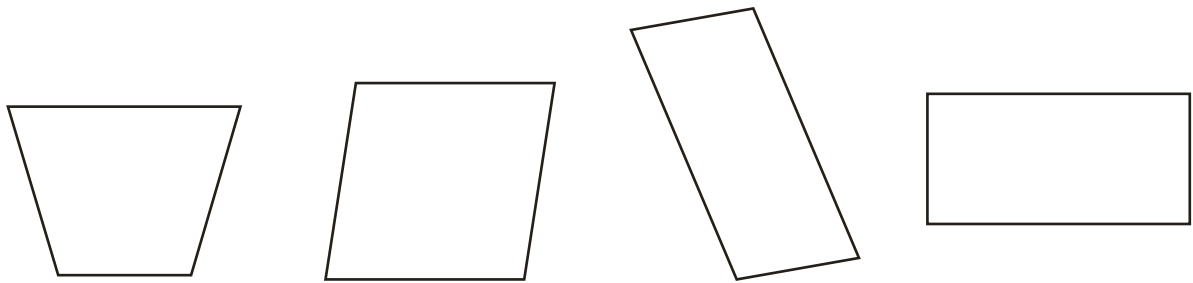
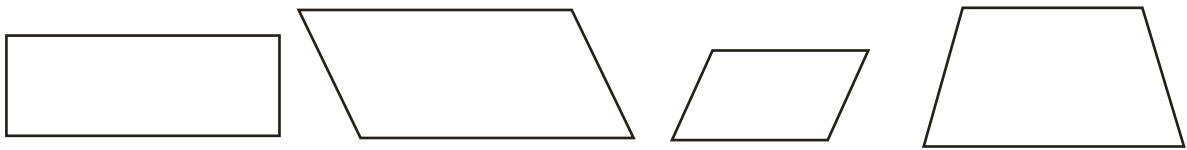
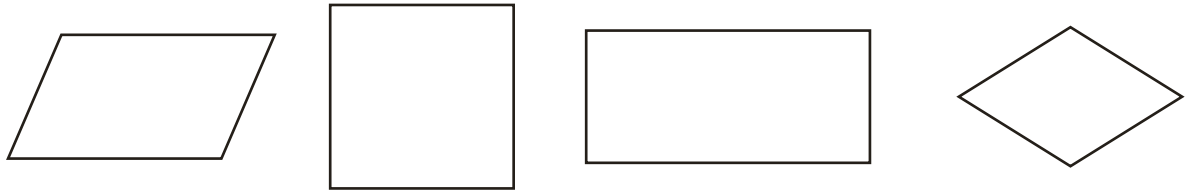


(Para fabricar una regla de una yarda recorta seis reglas y únelas por la punta con cinta adhesiva. Luego, rotula la regla).

Nombre _____



Nombre _____



Nombre _____

Elemento didáctico
22

0

1

2

3

4

5

6

7

8

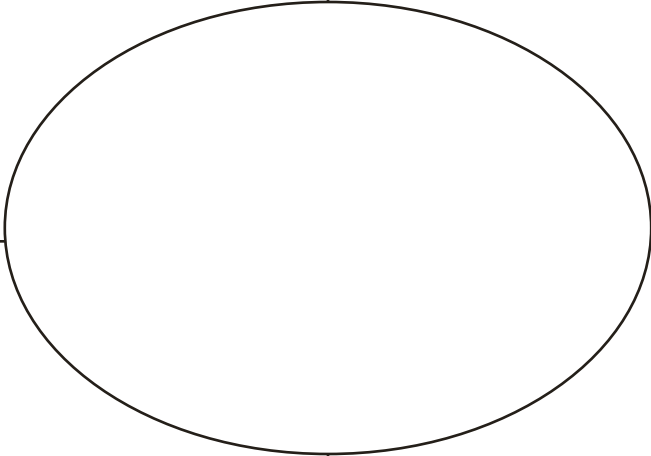
9

- 1. (A) (B) (C) (D)
- 2. (A) (B) (C) (D)
- 3. (A) (B) (C) (D)
- 4. (A) (B) (C) (D)
- 5. (A) (B) (C) (D)
- 6. (A) (B) (C) (D)
- 7. (A) (B) (C) (D)
- 8. (A) (B) (C) (D)
- 9. (A) (B) (C) (D)
- 10. (A) (B) (C) (D)
- 11. (A) (B) (C) (D)
- 12. (A) (B) (C) (D)
- 13. (A) (B) (C) (D)
- 14. (A) (B) (C) (D)
- 15. (A) (B) (C) (D)
- 16. (A) (B) (C) (D)
- 17. (A) (B) (C) (D)
- 18. (A) (B) (C) (D)
- 19. (A) (B) (C) (D)
- 20. (A) (B) (C) (D)
- 21. (A) (B) (C) (D)
- 22. (A) (B) (C) (D)
- 23. (A) (B) (C) (D)
- 24. (A) (B) (C) (D)

Nombre _____

Elemento didáctico

24

Definición	Características
	
Ejemplos	Contraejemplos

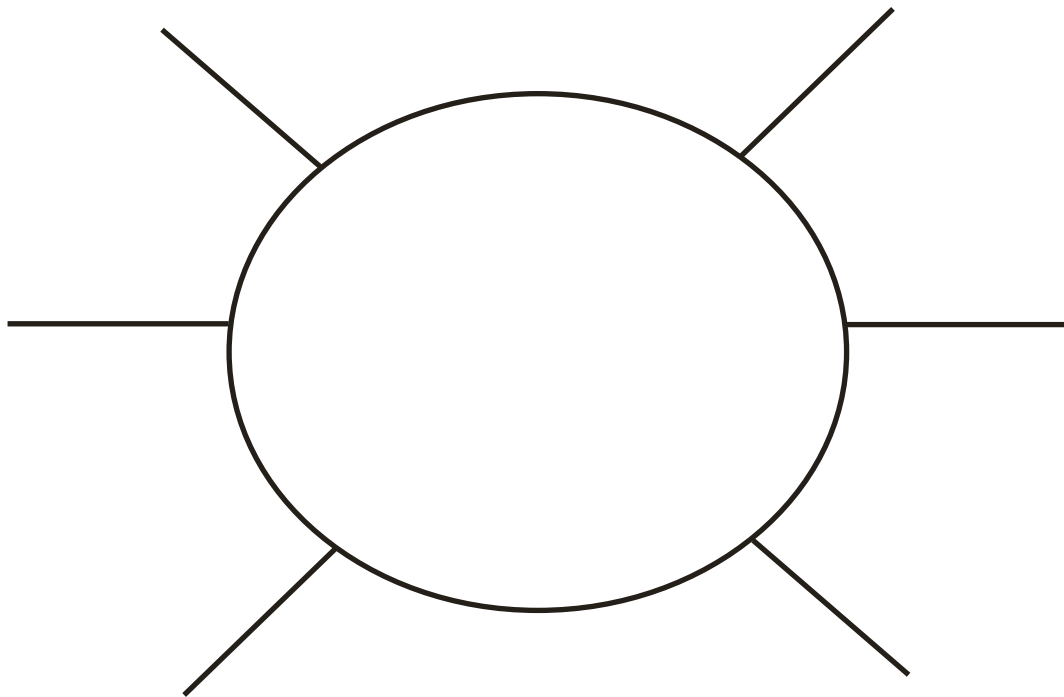
Nombre _____

Palabra nueva	Qué significa

Nombre _____

Elemento didáctico

26



**Símbolo o
signo nuevo**

Qué significa:

Figura nueva

Nombre y atributos:

Marca ✓ en el círculo si la respuesta es correcta.

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

Sombrea las cajas en las cuales los círculos estén marcados con ✓.

Multiplicar y dividir con facilidad hasta 100						
Subdestrezas de fluidez	Práctica de fluidez/Evaluación					
	1	2	3	4	5	6
A Multiplicar por 0, 1, 5 y 10	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○
	2 ○	2 ○	2 ○	2 ○	2 ○	2 ○
	3 ○	3 ○	3 ○	3 ○	3 ○	3 ○
B Multiplicar por 2, 4 y 8	4 ○	4 ○	4 ○	4 ○	4 ○	4 ○
	5 ○	5 ○	5 ○	5 ○	5 ○	5 ○
	6 ○	6 ○	6 ○	6 ○	6 ○	6 ○
C Multiplicar por 3, 6, 7 y 9	7 ○	7 ○	7 ○	7 ○	7 ○	7 ○
	8 ○	8 ○	8 ○	8 ○	8 ○	8 ○
	9 ○	9 ○	9 ○	9 ○	9 ○	9 ○
	10 ○	10 ○	10 ○	10 ○	10 ○	10 ○
D Dividir por 0 y 1	11 ○	11 ○	11 ○	11 ○	11 ○	11 ○
	12 ○	12 ○	12 ○	12 ○	12 ○	12 ○
	13 ○	13 ○	13 ○	13 ○	13 ○	13 ○
E Dividir por 2, 3, 4 y 5	14 ○	14 ○	14 ○	14 ○	14 ○	14 ○
	15 ○	15 ○	15 ○	15 ○	15 ○	15 ○
	16 ○	16 ○	16 ○	16 ○	16 ○	16 ○
	17 ○	17 ○	17 ○	17 ○	17 ○	17 ○
F Dividir por 6, 7, 8 y 9	18 ○	18 ○	18 ○	18 ○	18 ○	18 ○
	19 ○	19 ○	19 ○	19 ○	19 ○	19 ○
	20 ○	20 ○	20 ○	20 ○	20 ○	20 ○

Marca ✓ en el círculo si la respuesta es correcta.

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

Sombrea las cajas en las cuales los círculos estén marcados con ✓.





Sumar y restar con facilidad hasta 1,000						
Subdestrezas de fluidez	Práctica de fluidez/Evaluación					
	1	2	3	4	5	6
A Sumar sin reagrupar o con 1 reagrupación.	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○
	2 ○	2 ○	2 ○	2 ○	2 ○	2 ○
	3 ○	3 ○	3 ○	3 ○	3 ○	3 ○
B Restar sin reagrupar o con 1 reagrupación.	4 ○	4 ○	4 ○	4 ○	4 ○	4 ○
	5 ○	5 ○	5 ○	5 ○	5 ○	5 ○
	6 ○	6 ○	6 ○	6 ○	6 ○	6 ○
C Sumar con más de 1 reagrupación.	7 ○	7 ○	7 ○	7 ○	7 ○	7 ○
	8 ○	8 ○	8 ○	8 ○	8 ○	8 ○
	9 ○	9 ○	9 ○	9 ○	9 ○	9 ○
	10 ○	10 ○	10 ○	10 ○	10 ○	10 ○
D Restar con más de 1 reagrupación.	11 ○	11 ○	11 ○	11 ○	11 ○	11 ○
	12 ○	12 ○	12 ○	12 ○	12 ○	12 ○
	13 ○	13 ○	13 ○	13 ○	13 ○	13 ○
E Restar horizontalmente con 1 cero.	14 ○	14 ○	14 ○	14 ○	14 ○	14 ○
	15 ○	15 ○	15 ○	15 ○	15 ○	15 ○
	16 ○	16 ○	16 ○	16 ○	16 ○	16 ○
	17 ○	17 ○	17 ○	17 ○	17 ○	17 ○
F Restar horizontalmente con más de 1 cero.	18 ○	18 ○	18 ○	18 ○	18 ○	18 ○
	19 ○	19 ○	19 ○	19 ○	19 ○	19 ○
	20 ○	20 ○	20 ○	20 ○	20 ○	20 ○

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 Enumere las presentaciones.</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 by M. Smith & M. Stein, 2018