3 Sólidos, figuras planas y líneas

¡Qué gran cantidad de formas las que hay en el entorno! Aprende a conocerlas.



¿Qué vas a aprender?

- Relaciones espaciales
- Sólidos geométricos
- Figuras planas
- Las rectas
- Líneas paralelas
- Líneas verticales y horizontales

Explora acerca de estos temas en
www.e-sm.net/1mt04

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Competencias lectoras

Escucha este relato en www.redes-sm.net

Hoy fue un día especial para Angélica y Lucas. Visitaron la juguetería en compañía de su abuelo.

Durante su recorrido por el almacén, Lucas encontró un cubo lleno de figuras multicolores que le llamó la atención. "¡Este es el juguete que quiero!", exclamó. Angélica prefirió una muñeca con vestido azul y delantal de rayas.

Mientras regresaban a casa, el abuelo les habló de sus juguetes cuando era niño y les reveló su secreto: el que más le gustaba era el trompo de madera que hacía bailar sobre su mano.

Comprende

- ¿Quiénes visitaron la juguetería?
- ¿Cuál era el juguete preferido del abuelo?
- ¿Cuál de los juguetes tiene forma de cilindro?
- ¿Qué harías tú en un almacén de juguetes?



PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Arriba - Abajo

Joaquín y Liliana están sentados en el parque. El Sol está arriba y sus juguetes están abajo.



Las palabras arriba y abajo indican el lugar que ocupa un objeto.

Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en www.redes-sm.net

1 **Razonamiento.** Rodea los personajes que tienen las manos arriba.



Solución de problemas

2 **Dibuja** objetos debajo de los niños.

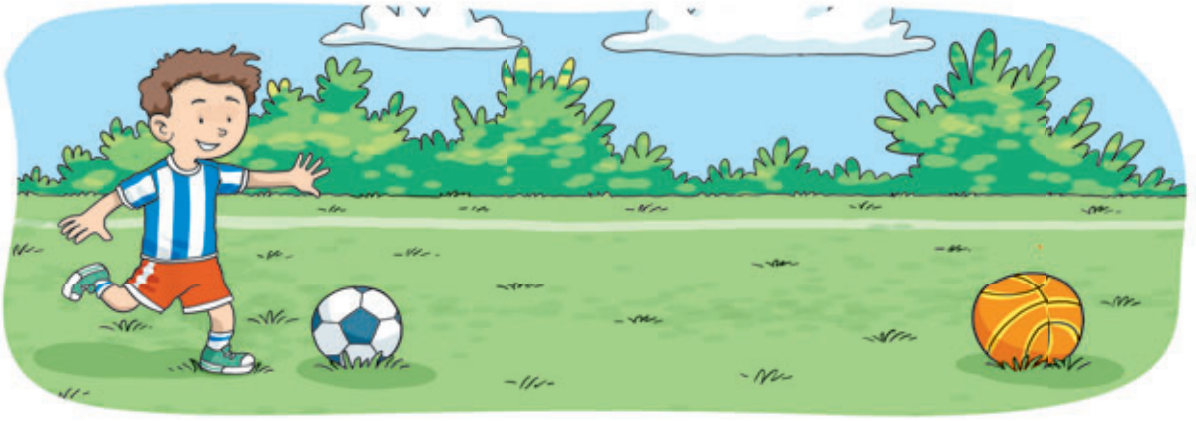




PROYECTO SEP, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Cerca - Lejos

Iván está jugando con dos balones. El balón de fútbol está cerca de Iván. El balón de baloncesto está lejos de él.



Para indicar la distancia de un objeto respecto a otro se utilizan las palabras cerca o lejos.

Desarrolla tus competencias

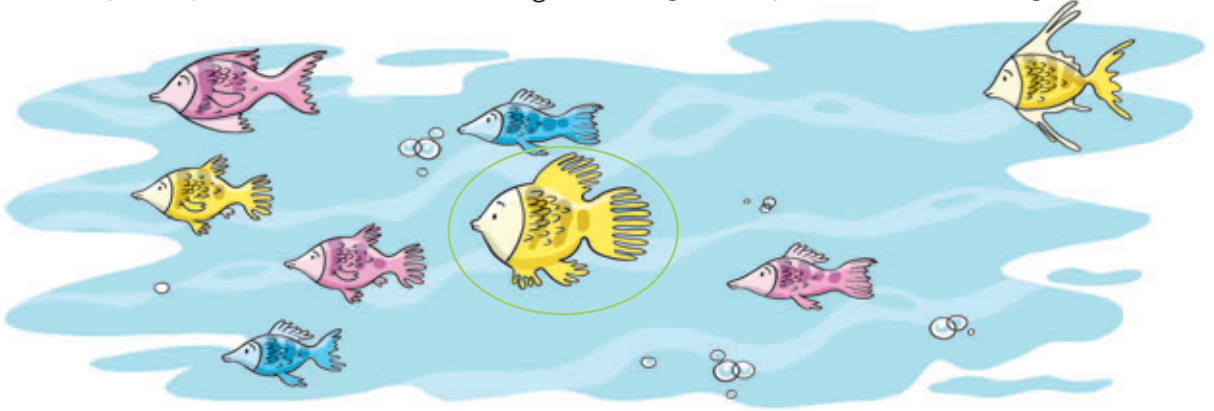
Practica lo aprendido en www.redes-sm.net

1 **Razonamiento.** Dibuja un lápiz lejos de la lámpara y un florero cerca.



Solución de problemas

2 Toma como referencia el pez que está en el círculo. Une con una línea azul el pez que está más cerca y con rojo el que está más lejos.



PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Encima de – debajo de

Todas las tardes, después del almuerzo, los niños de primer grado organizan el rincón de los juguetes.



La  está encima de la .

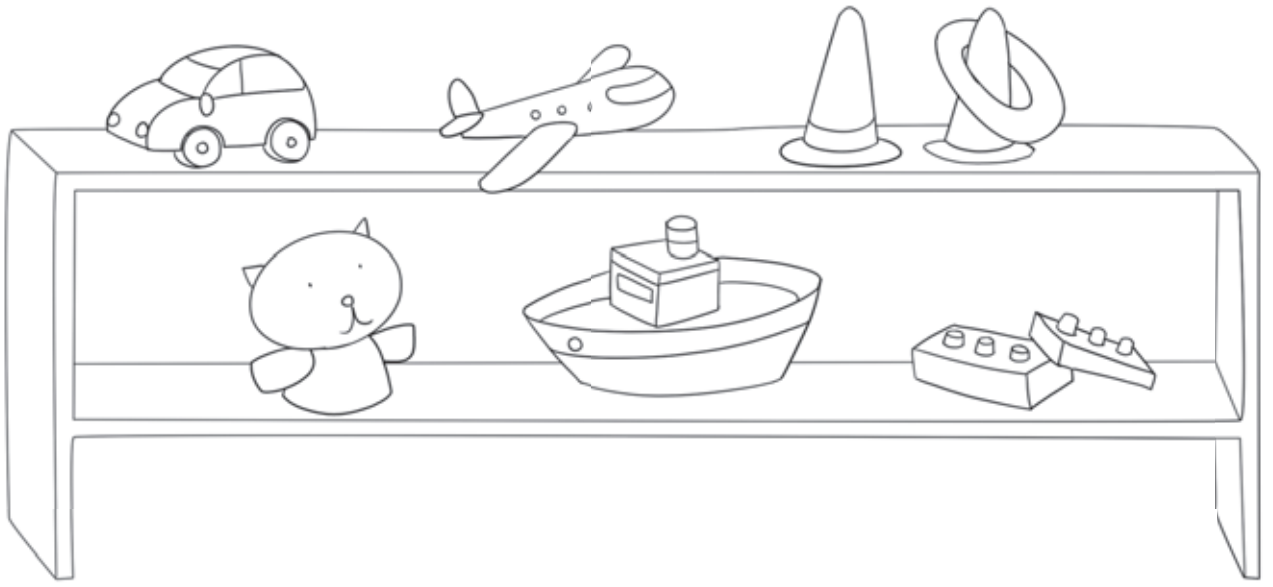
El  está debajo del .

Para indicar algunas posiciones de los objetos se usan las expresiones "encima de" o "debajo de".

Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en www.redes-sm.net

1 **Razonamiento.** Colorea los elementos que están encima del estante.

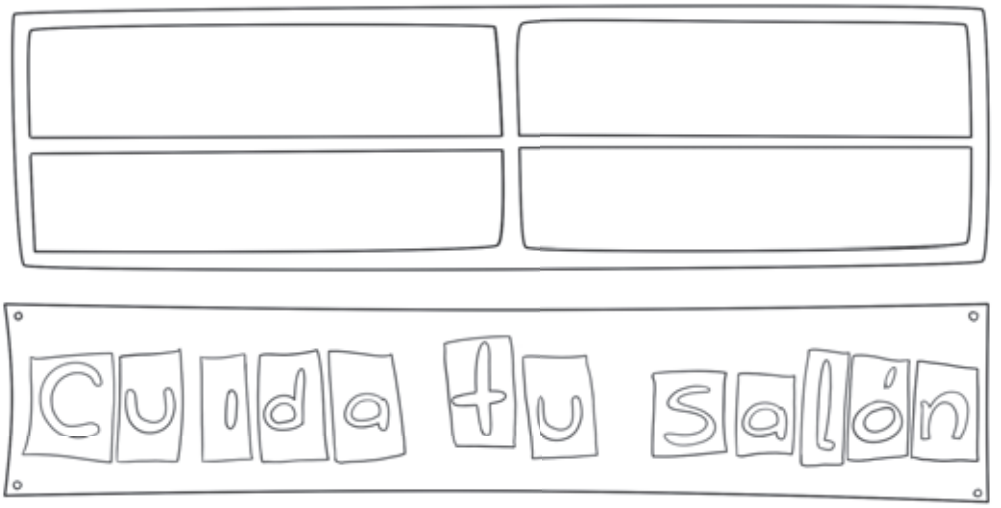


PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

2 **Ejercitación.** Dibuja un  encima del asiento y un  debajo.



3 Colorea las letras del cartel que está debajo de la ventana. Dibuja algunos adornos encima de la ventana.



Solución de problemas

4 Dibuja una escena en la que se puedan observar las siguientes características.

- Hay una mesa.
- Encima de la mesa hay un ponqué.
- Debajo de la mesa hay un globo.
- Encima de la mesa hay un regalo.



PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Izquierda - derecha

Valentina y sus amigas juegan al restaurante. Juliana hace de mesera y reparte ricos alimentos.



Los  están a la izquierda.

Los  están a la derecha.

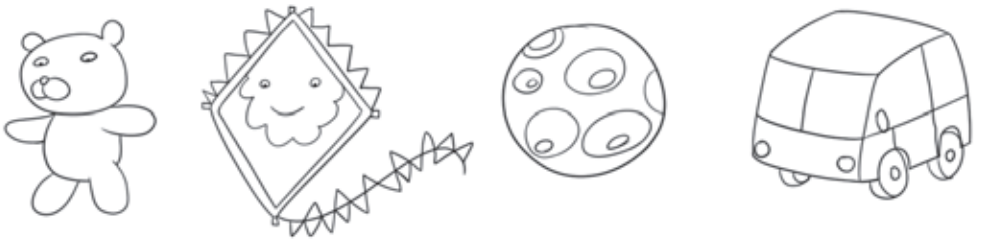
Izquierda y derecha son palabras que indican posición. Nos ayudan a identificar dónde están los objetos.

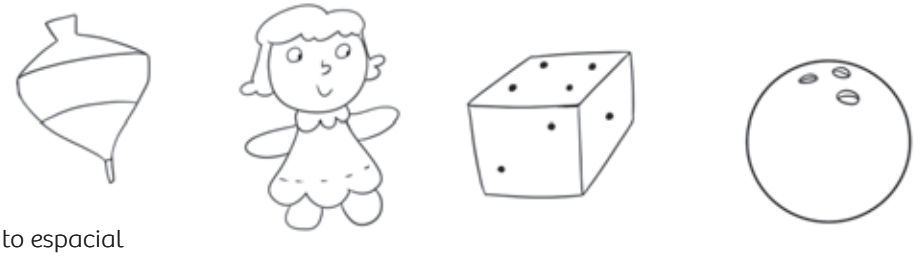
Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en www.redes-sm.net

1 **Razonamiento.** Piensa y colorea según el código.

- Está a la izquierda de la cometa.
- Está a la derecha de la pelota.
- Está a la izquierda de la muñeca.
- Está a la derecha del dado.



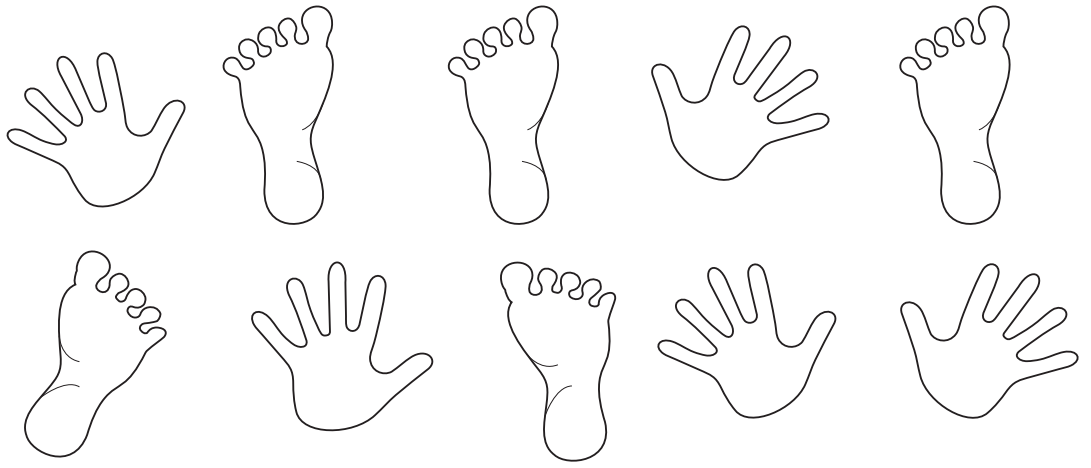


PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

2 **Ejercitación.** Dibuja tres cometas a la izquierda del árbol y cuatro mariposas a la derecha.



3 **Razonamiento.** Colorea de azul las huellas de la mano derecha y de verde las huellas del pie izquierdo.

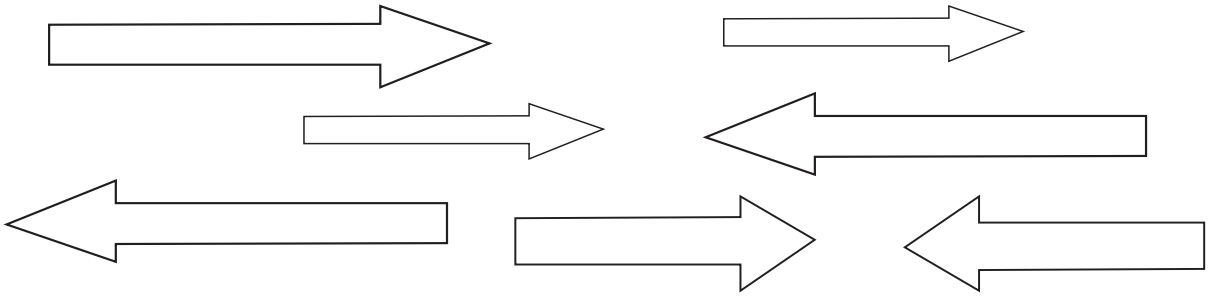


Solución de problemas

4 Colorea las flechas según la dirección de su trazo.

De izquierda a derecha.

De derecha a izquierda.



Delante - detrás

Verónica organizó un desfile de juguetes.

El dinosaurio desfila delante del camión.



El pegaso desfila detrás del oso.

En algunas relaciones espaciales se usan las expresiones "delante" o "detrás".

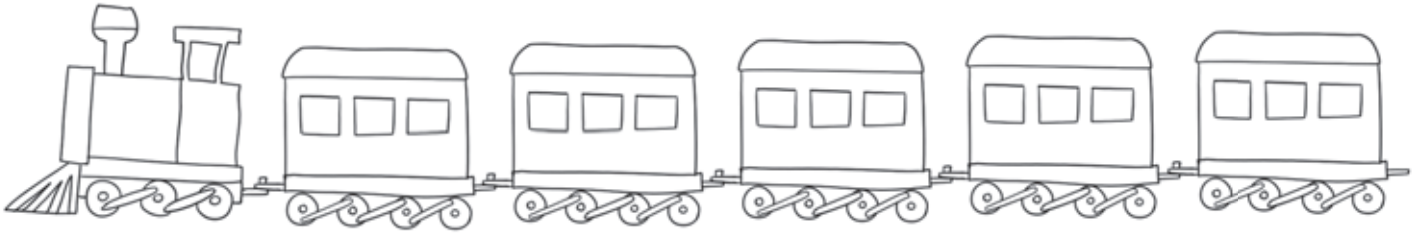
Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en www.redes-sm.net

1 **Ejercitación.** Dibuja tres zanahorias delante del conejo y cinco detrás.

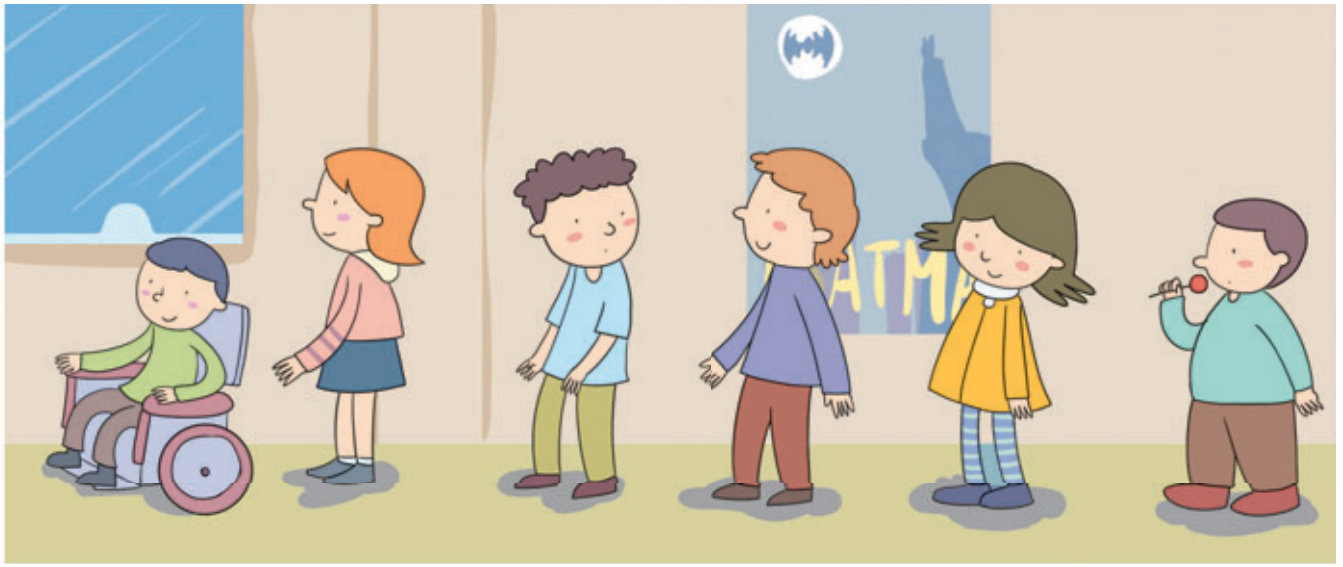


2 **Modelación.** Colorea los vagones del tren de manera que el vagón amarillo vaya delante del verde y detrás del azul. Compara tu trabajo con un compañero.



PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

3 **Razonamiento.** Observa el dibujo.



- Escribe delante de, o detrás de, para indicar la posición del personaje de la izquierda con respecto a la de los demás.





.....

.....

.....





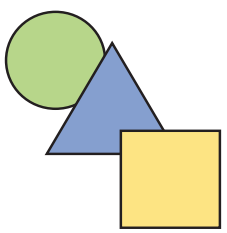
.....

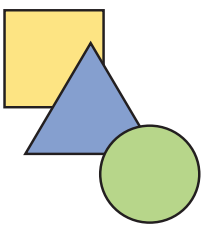
.....

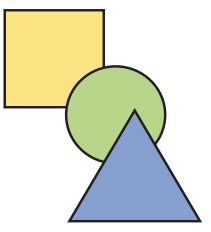
.....

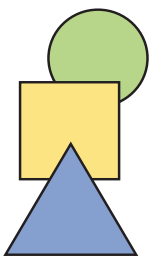
Solución de problemas

4 Rodea con una línea verde el grupo de figuras en el que el  está delante del  y detrás del  .





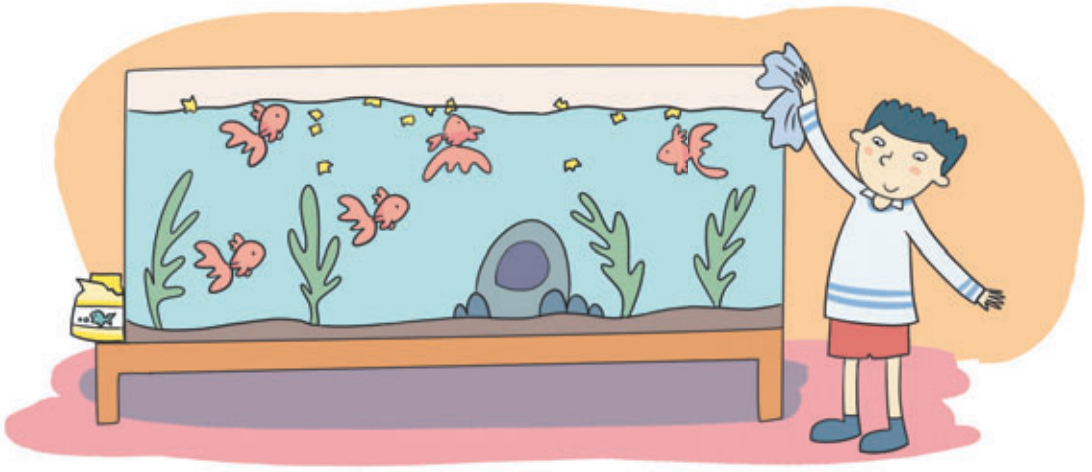




PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Dentro de – fuera de – en el borde

Todos los viernes Samuel le hace mantenimiento a su pecera.



- Las bailarinas están dentro de la pecera.
- La comida está fuera de la pecera.
- Samuel limpia con el paño el borde de la pecera.

"Dentro", "fuera" o "en el borde" son expresiones para indicar la posición de los objetos con respecto a otro que se toma como referencia.

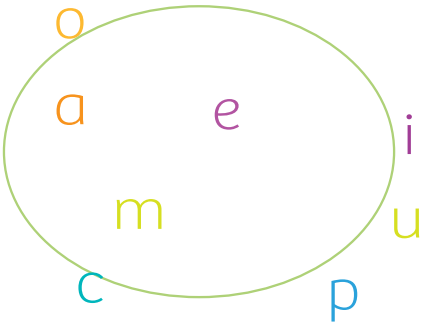
Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en www.redes-sm.net

1 **Ejercitación.** Une los puntos rojos de manera que se forme una línea. Dibuja una naranja dentro de la línea, una manzana fuera de la línea y una pera en el borde de la línea.



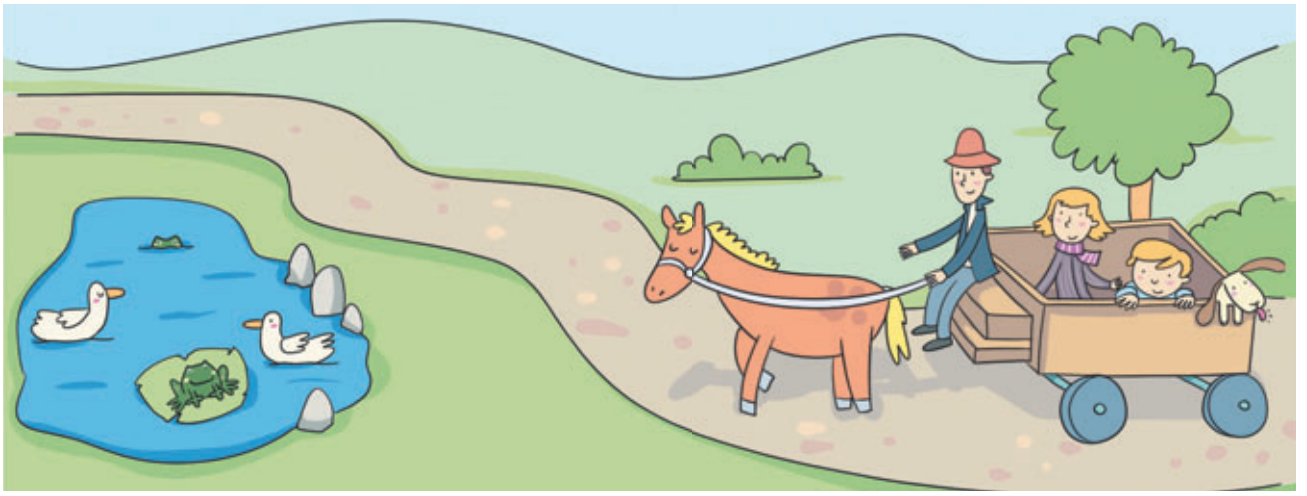
2 Escribe el lugar en el que se ubica cada letra.



- La letra a está ..... de la línea.
- La letra c está ..... de la línea.
- La letra p está ..... de la línea.
- La letra e está ..... de la línea.
- La letra i está ..... de la línea.

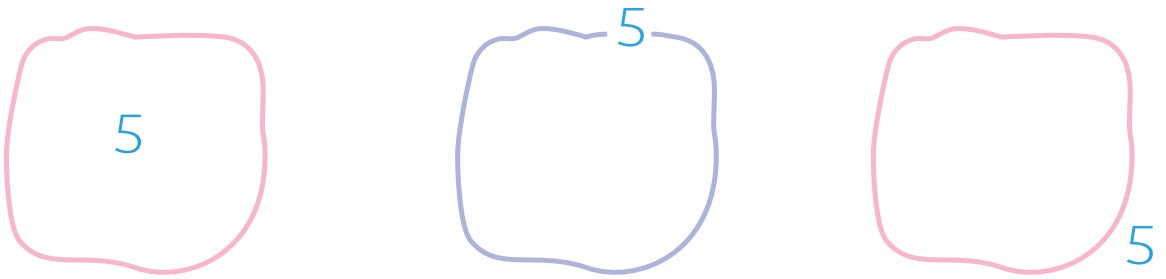
PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

3 **Comunicación.** Escribe dentro de, fuera de o en el borde de, según corresponda.



- El jinete está ..... de la carreta.
- El niño está ..... de la carreta.
- Las piedras están ..... del lago
- Los sapos están ..... del lago.
- El perro está ..... de la carreta.

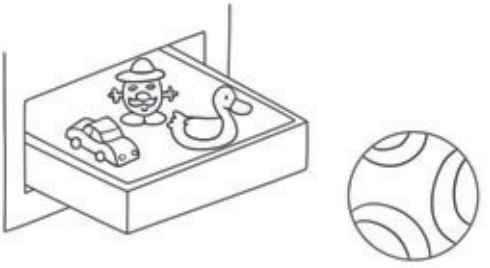
4 **Razonamiento.** Colorea el dibujo en el que el número 5 está dentro de la línea.



Solución de problemas

5 Soluciona la adivinanza y colorea el elemento del que se habla en ella. Después, completa.

Todos dicen que me quieren
para hacer buenas jugadas
y en cambio cuando me tienen
me tratan siempre a patadas.



La ..... está ..... del cajón.

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Prismas, cubos y pirámides

Tanto en la casa como en el colegio vemos objetos que tienen diferentes formas. Observa algunos.

Prisma



Los prismas tienen dos bases y todas sus caras planas.

Cubo



Los cubos son prismas formados por seis caras iguales.

Pirámide



Las caras de las pirámides son triángulos.

Los prismas, los cubos y las pirámides son sólidos que tienen todas sus caras planas.

Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en www.redes-sm.net

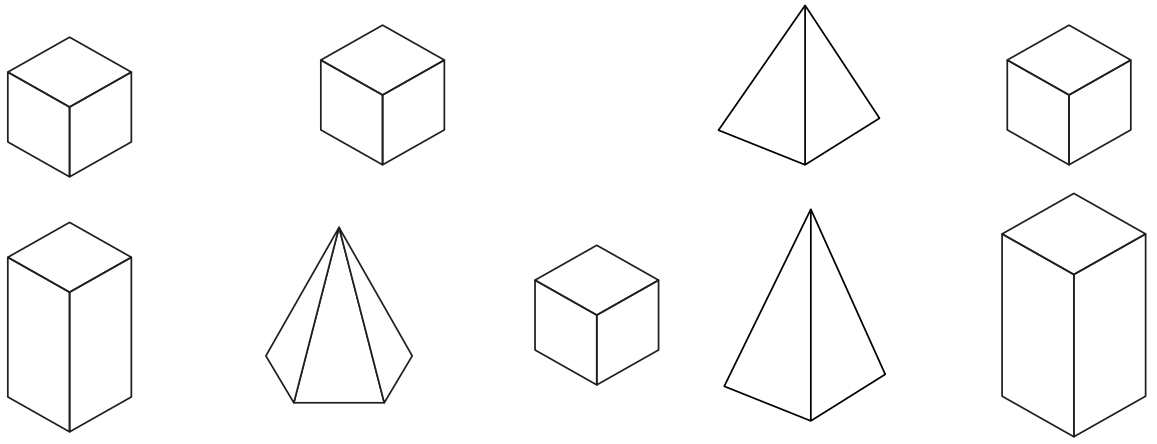
1 **Modelación.** Marca con una cruz el cuadro que corresponda.

				
Pirámide				
Cubo				
Prisma				

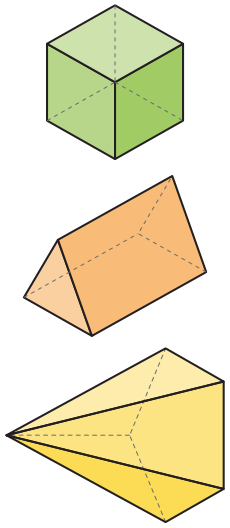
PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

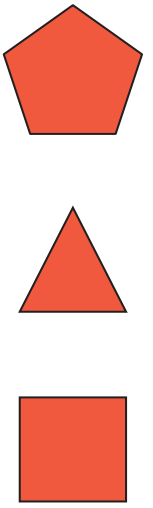
2 **Ejercitación.** Colorea según la clave.

Prismas Pirámides Cubos



3 **Razonamiento.** Relaciona cada sólido con la forma de su base.





Solución de problemas

4 Juana observa algunos sólidos desde su base.

- ¿A qué sólido corresponde cada base?

....

Cilindros y conos

Durante su última visita a la heladería, Nicolás vio algunos objetos que llamaron su atención.

Cilindro



Los cilindros tienen dos bases y una superficie lateral curva.

Cono



Los conos tiene una base y una superficie lateral curva.

El cilindro y el cono tienen superficies planas y superficies curvas. Pueden rodar sobre las superficies curvas.

Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en www.redes-sm.net

1 **Comunicación.** Escribe la forma que tienen estos objetos.



.....

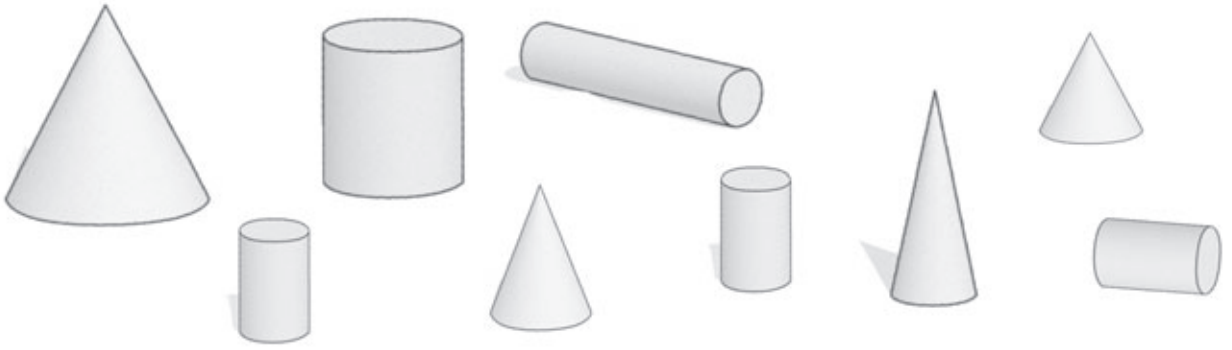
.....



.....

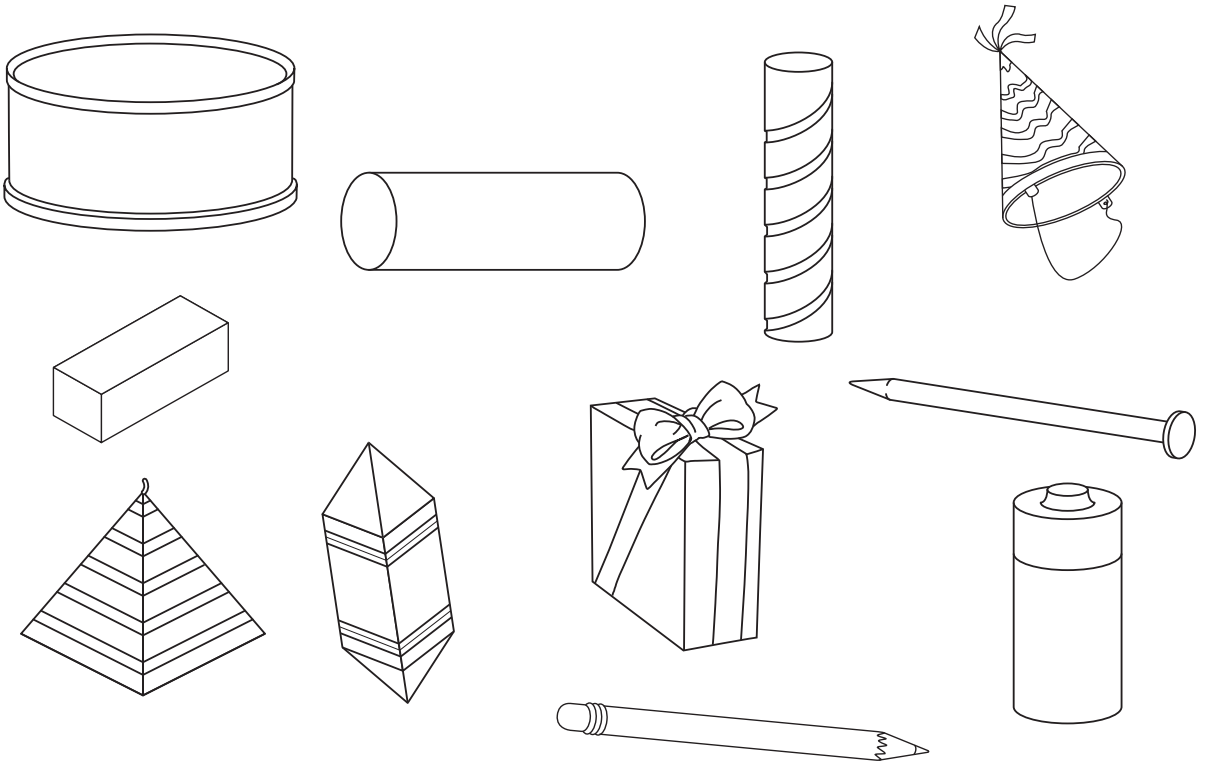
.....

2 **Ejercitación.** Identifica la superficie curva de los siguientes sólidos y coloréala de azul.



PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

3 Colorea los dibujos y rodea en una línea los que tienen forma de cilindro.



4 **Comunicación.** Descubre el sólido del que se habla y dibújalo.

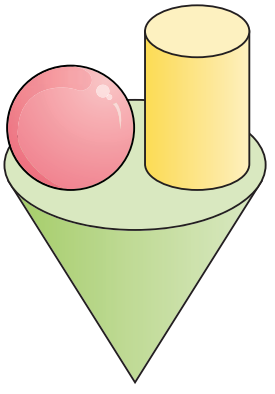
Tengo dos caras planas
y una que me hace rodar.

En pilas, frascos y velas
mi forma vas a encontrar.

Soy el .....

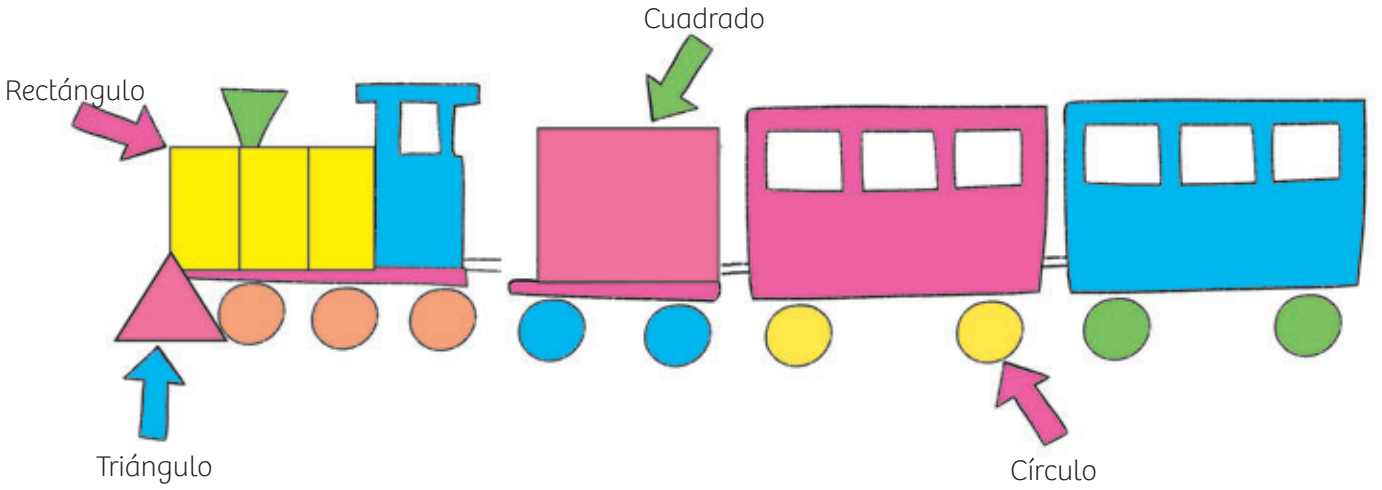
Solución de problemas

5 Elabora en plastilina los sólidos necesarios para armar el modelo.



Figuras planas

Ana María utilizó algunos de sus juguetes y objetos de su cuarto para dibujar un tren.



Con las caras planas de los sólidos se pueden dibujar figuras planas.

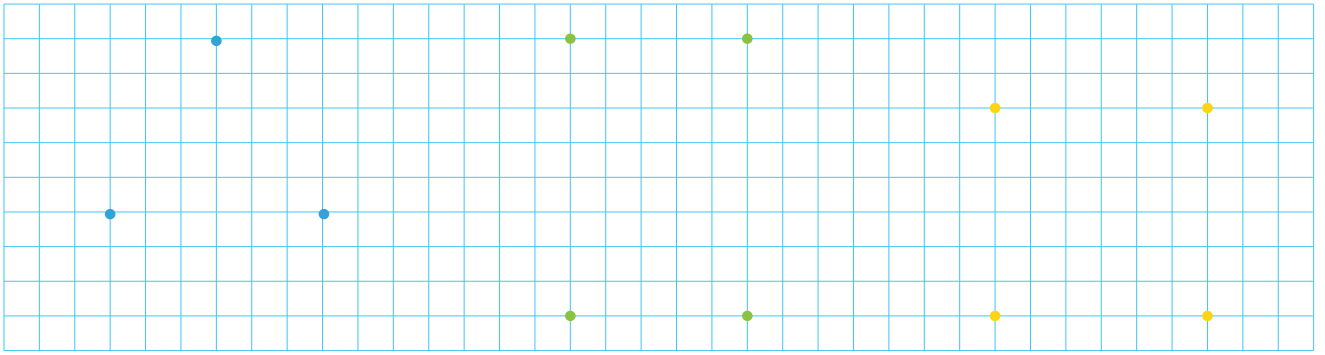
El triángulo, el cuadrado, el rectángulo y el círculo son figuras planas.

- Los rectángulos tienen cuatro vértices y lados iguales, dos a dos.
- Los cuadrados tiene cuatro lados iguales y cuatro vértices.
- Los triángulos tiene tres lados y tres vértices.
- Los círculos están formados por una circunferencia y su interior.

Desarrolla tus competencias

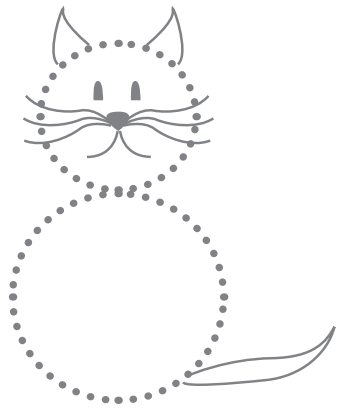
Practica lo aprendido en www.redes-sm.net

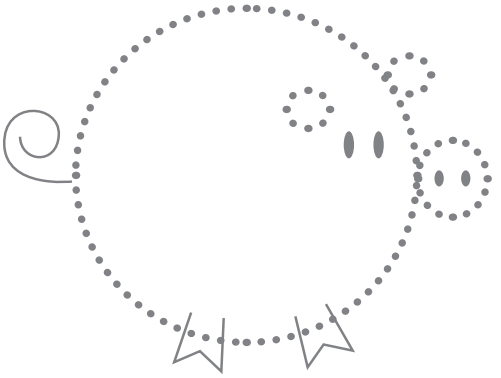
1 **Razona.** Une los puntos del mismo color. Colorea las superficies y escribe los nombres de las figuras que se forman.



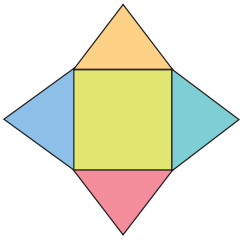
PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

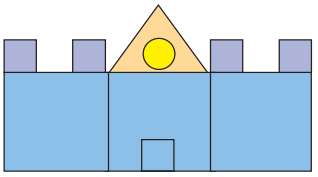
2 **Ejercitación.** Completa las circunferencias y colorea los círculos.

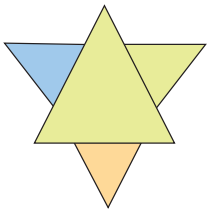


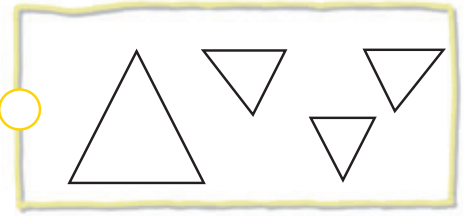


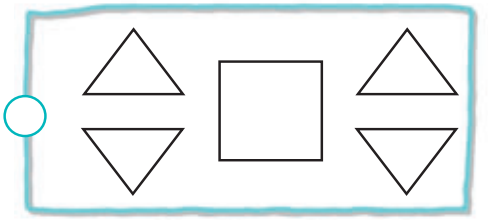
3 **Modelación.** Relaciona cada rompecabezas con el grupo de figuras que lo forman y coloréalas de acuerdo con el modelo.

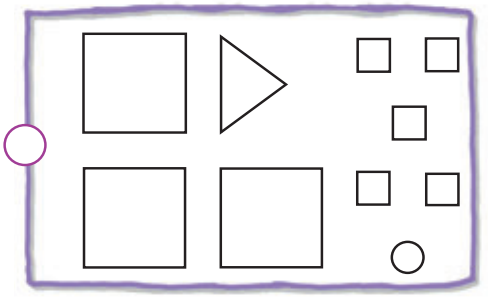






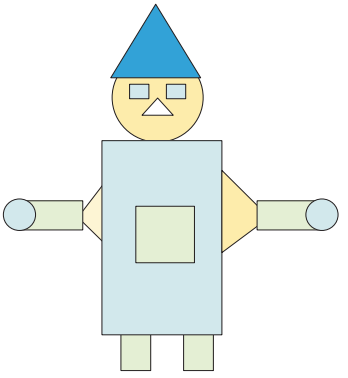






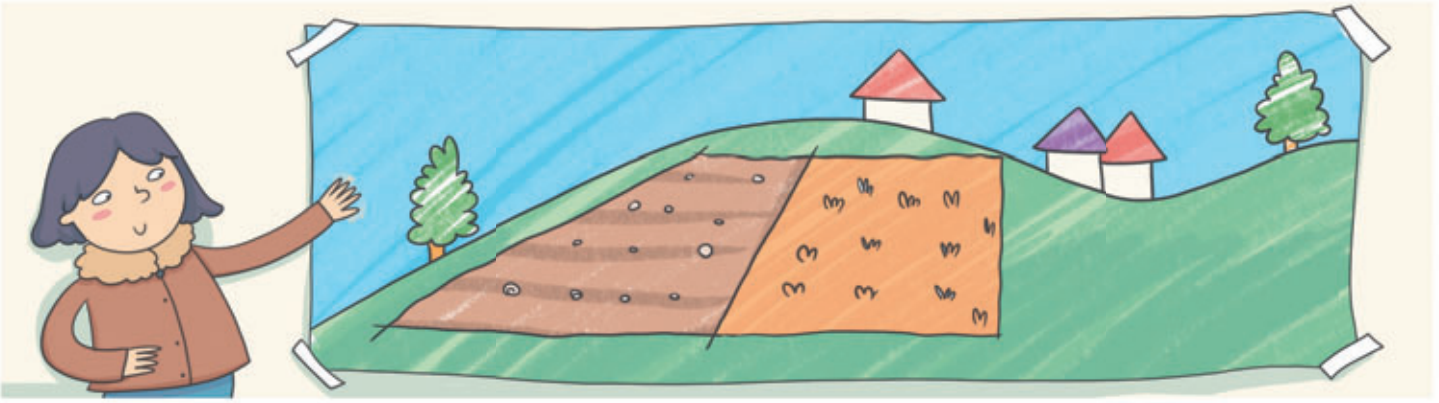
Solución de problemas

4 Observa el dibujo y escribe el nombre de cada figura geométrica con la que fue armado.



Las rectas

Isabel dibujó uno de los paisajes que vio durante su visita a la finca del abuelo.



Representó las casas con líneas rectas y el borde del cultivo de zanahorias con una línea poligonal.

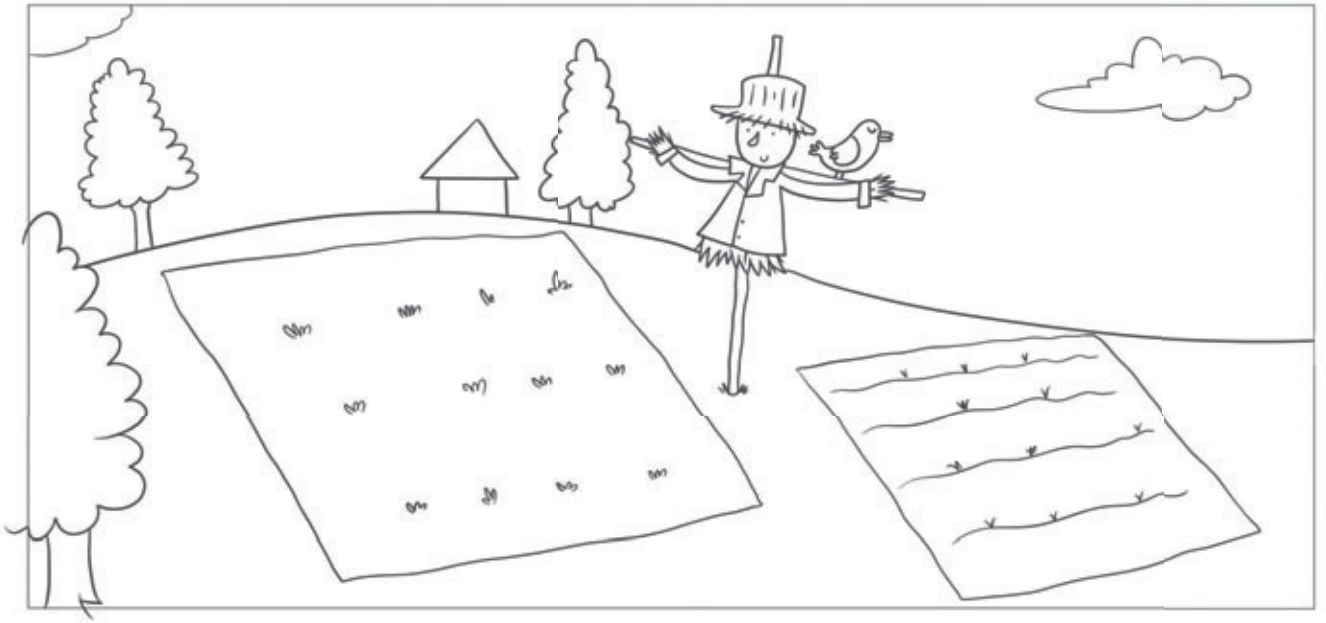
Las líneas rectas unen la distancia entre dos puntos.

Las líneas rectas pueden ser poligonales y estas pueden ser abiertas o cerradas.

Desarrolla tus competencias

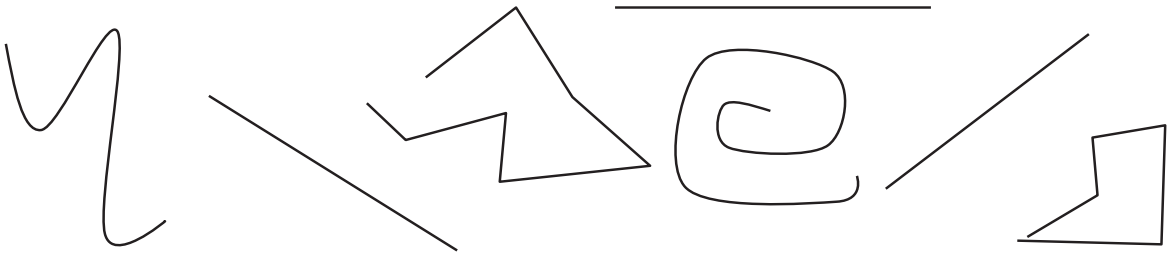
Practica lo aprendido en www.redes-sm.net

1 **Comunicación.** Colorea el paisaje. Resalta con color las líneas rectas y con las líneas poligonales.

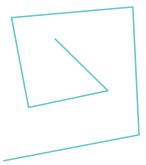
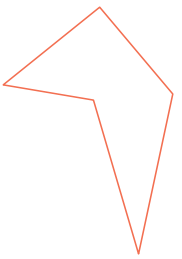


PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

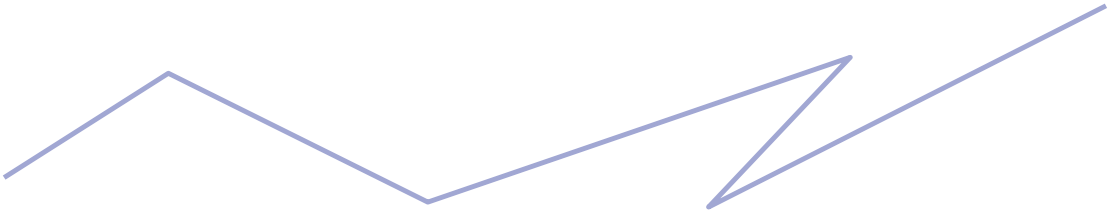
2 **Ejercitación.** Repasa con colores diferentes las líneas rectas y las líneas poligonales que encuentres.



3 **Razonamiento.** Dibuja dos líneas más en cada una de las casillas de la tabla. Compara tu trabajo con un compañero.

Líneas poligonales abiertas	Líneas poligonales cerradas
	

4 Dibuja dos puntos de manera que al unirlos traces una recta que no toque la recta dada.



Solución de problemas

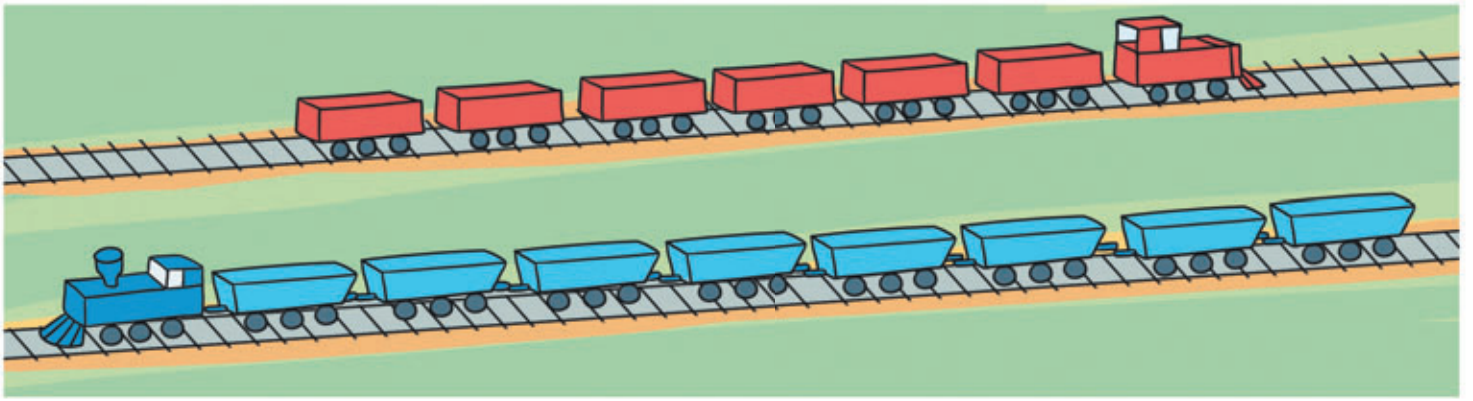
5 Dibuja un paisaje que cumpla las siguientes condiciones:

- El corral de las vacas es una línea poligonal cerrada.
- Hay un camino formado por líneas rectas.



Líneas paralelas

Las vías del tren representan rectas que no se cortan nunca aunque las prolonguemos. Se llaman rectas paralelas.

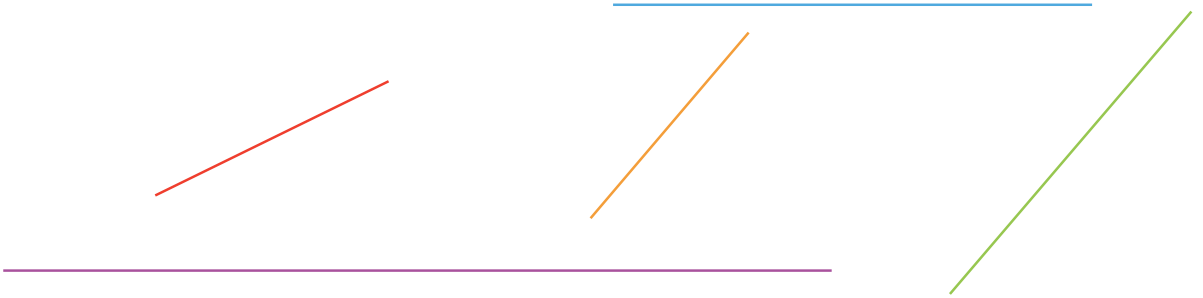


Las líneas paralelas, por más que se prolonguen no se cortan.

Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en www.redes-sm.net

1 **Comunicación.** Observa las rectas y escribe verdadero (V) o falso (F), según corresponda.



La recta roja es paralela a la azul. ( )

La recta verde es paralela a la naranja. ( )

La recta morada es paralela a la azul. ( )

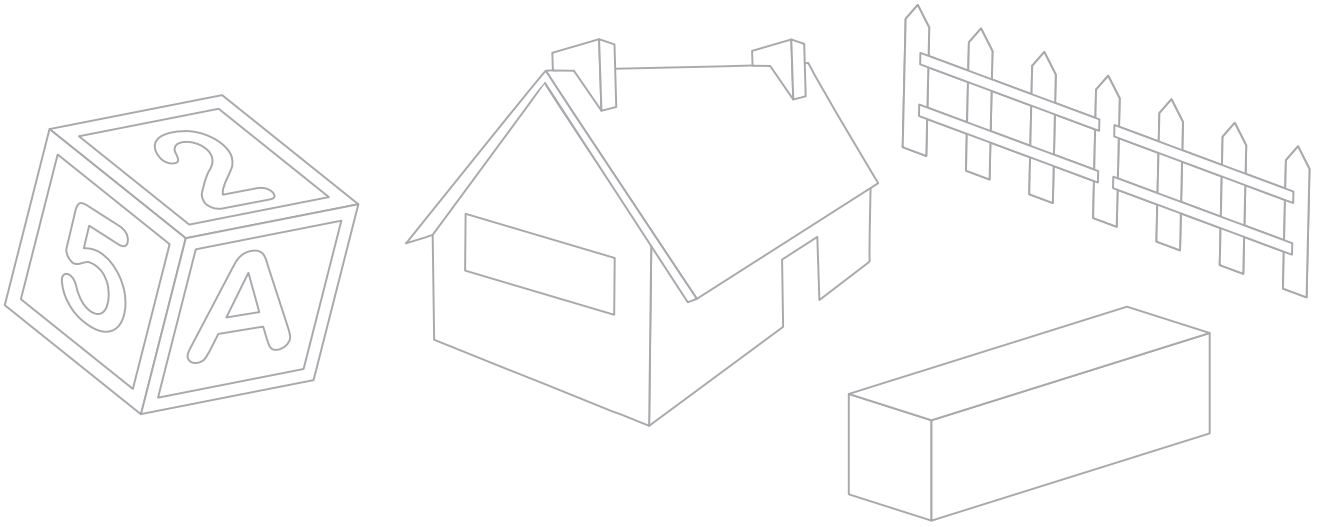
La recta morada es paralela a la verde. ( )

2 Dibuja una línea paralela a cada una de las siguientes rectas. Utiliza el mismo color.



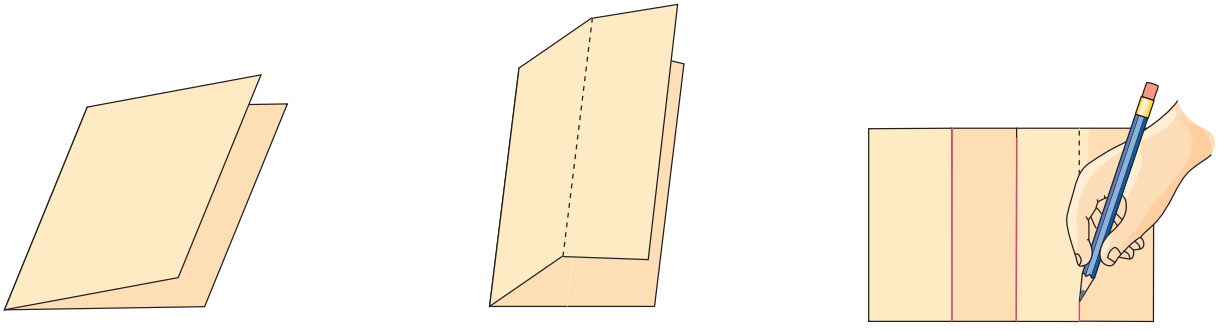
PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

3 **Ejercitación.** Colorea los dibujos y resalta con color las líneas paralelas.



4 **Modelación.** Traza rectas paralelas con ayuda de papel doblado. Sigue las instrucciones.

- Dobla una hoja de papel por la mitad.
- Vuélvela a doblar por la mitad.
- Desdobla y marca los dobleces con un lápiz.



Solución de problemas

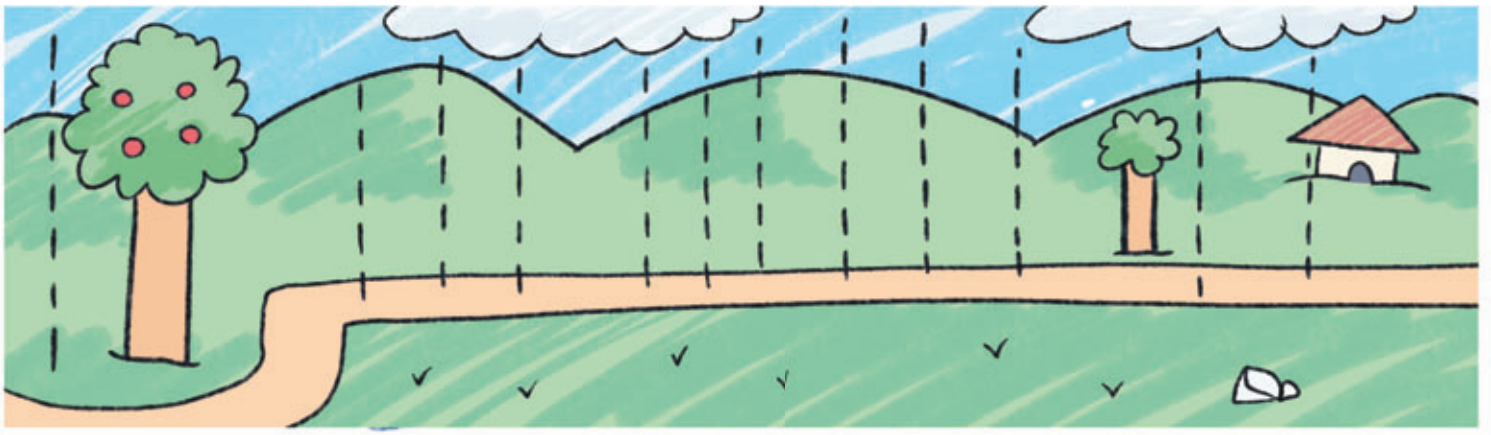
5 Traza una línea de 8 centímetros que sea paralela a la línea azul.



PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Líneas verticales y horizontales

Para realizar el siguiente dibujo, Lina trazó líneas en diferentes sentidos. Hacia arriba, hacia abajo, hacia la izquierda y hacia la derecha.



Para la representación del árbol y de la lluvia, Lina trazó líneas verticales.

En la representación del camino, trazó líneas horizontales.

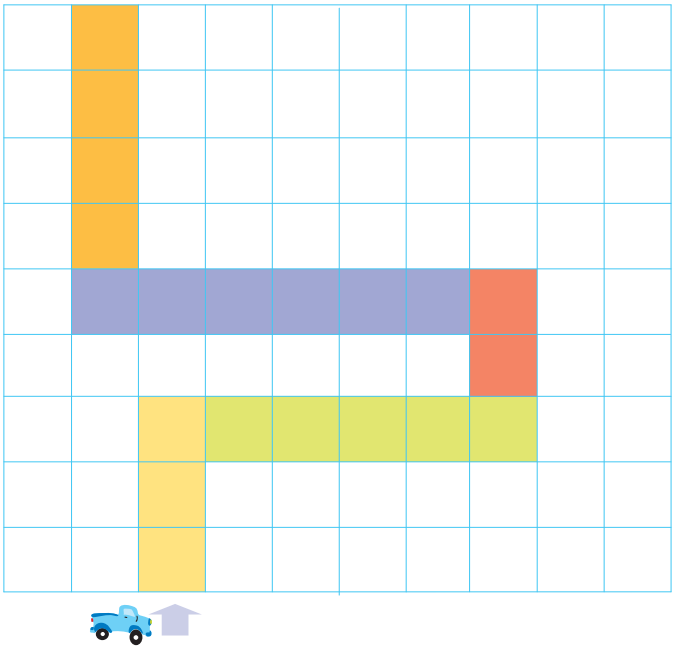
Las líneas verticales se trazan de arriba hacia abajo, o de abajo hacia arriba.

Las líneas horizontales se trazan de izquierda a derecha, o viceversa.

Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en www.redes-sm.net

1 **Razonamiento.** Fíjate en el recorrido trazado por el carro y completa.



▸ Vertical

▸ .....



▸ .....



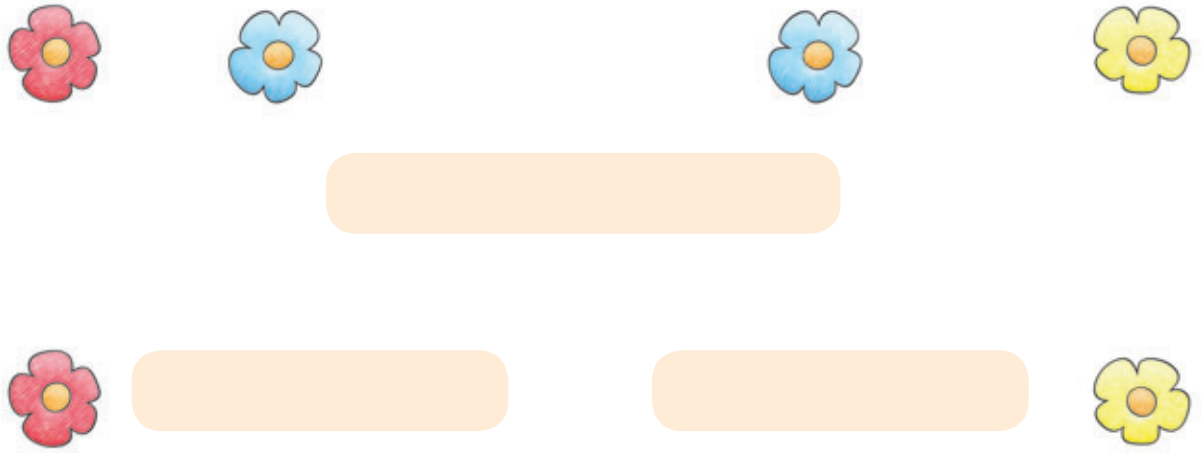
▸ .....



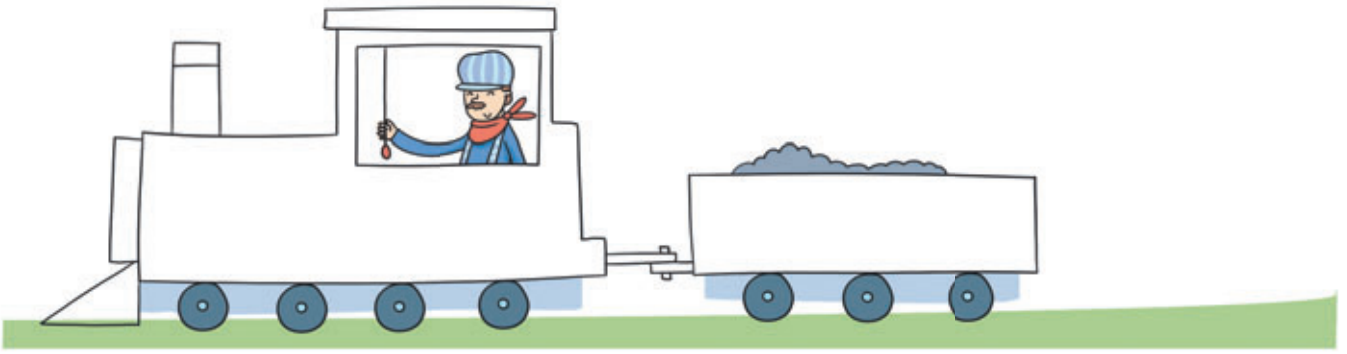
▸ .....

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

2 **Ejercitación.** Une con líneas las flores que tienen igual color. ¿Qué clase de línea dibujaste en cada caso?



3 Retiñe con color azul las líneas verticales y con rojo las horizontales.



Solución de problemas

4 Repasa y describe el camino que debe seguir el caracol para llegar a su casa, que es la de color amarillo.



El caracol debe caminar ..... cuadros horizontales y ..... verticales.

Resolución de problemas

Identifico formas y elementos

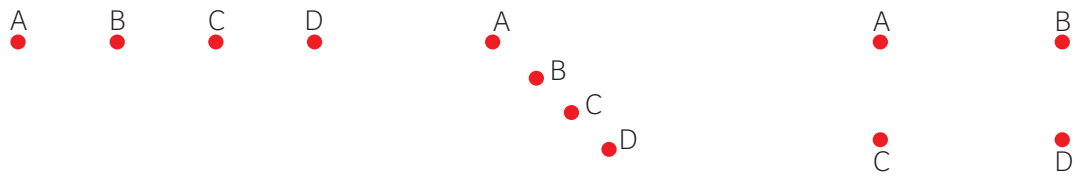


Eliana unió consecutivamente los puntos marcados con las letras A, B, C y D. Si los puntos no están sobre la misma recta, ¿cuántos lados tiene la figura que dibujó Eliana?

Inicio

Comprensión del problema

- Selecciona la posible ubicación de los puntos que unió Eliana.



¿Seleccionaste los puntos de la derecha?

No

Sí

Concepción de un plan

- ¿Cómo se nombran los puntos de la figura? ..... .
- ¿Cuál es la primera letra? ..... .
- ¿Cuál es la última? ..... .

¿Conoces el orden de las letras?

No

Sí

Ejecución del plan

- Marca con letras los puntos de la figura.
- Únelos consecutivamente.



Comprobación
¿La figura tiene cuatro lados?

No

Sí

Fin

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Practica con una guía

1 Une con rectas los puntos del mismo color, colorea las superficies obtenidas y determina las figuras que se forman.

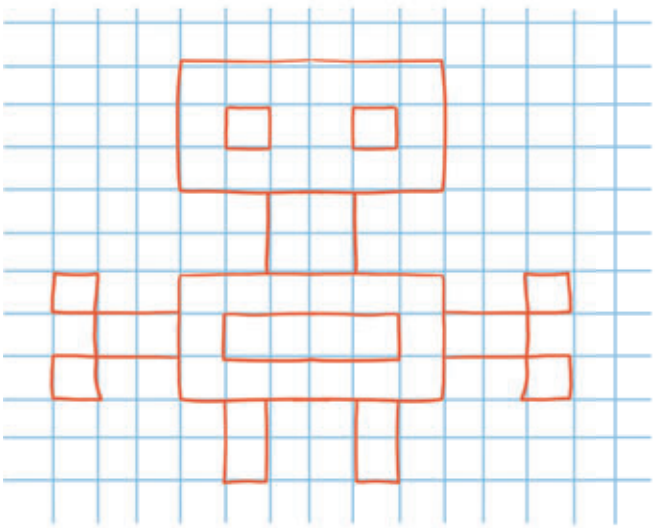


- Al unir los puntos de color naranja se forma un ..... .
- Al unir los puntos de color verde se forma un ..... .
- Al unir los puntos de color azul se forma un .....

Soluciona otro problema

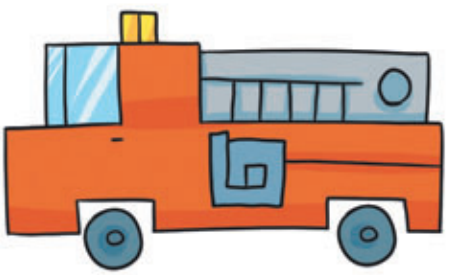
2 Determina si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

- Para dibujar el robot se usaron solo rectas horizontales. ( )
- Para dibujar el robot se usaron rectas horizontales y verticales. ( )
- En el dibujo del robot no se observan rectas paralelas. ( )



Plantea

3 Escribe las instrucciones que le darías a un amigo para dibujar la siguiente figura.



PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Aprender a aprender

¿Cómo elaborar un cubo de cartulina?

Es importante que reconozcas en los objetos de tu alrededor los sólidos estudiados en esta unidad.

Además, vas a construir un cubo a partir de una hoja de papel.

Sigue estos pasos.

1 Recorta la figura que aparece en la página 147 de tu libro.



2 Dobla por las líneas punteadas e identifica cada uno de los cuadrados que la forman.



3 Identifica las pestañas y dóblalas. Únelas hasta pegar todas las caras y formar el cubo.



4 Colorea cada cara del cubo de un color diferente y completa las expresiones.



- Un cubo tiene ..... caras.
- Las caras del cubo tienen forma de .....

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Competencias ciudadanas

Convivencia y paz

Las acciones de los otros nos afectan.

- Lee la historia.



Analiza

- Responde oralmente:
  - ¿Qué piensas de la actitud de los niños de la escena?
  - ¿Qué consejo les darías para que con sus acciones no hicieran sentir mal a ninguno de sus compañeros?

Me pongo en los zapatos de otro

- ¿Te han excluido de un juego en alguna ocasión? ¿Cómo te afectó?
- ¿Cómo te sentirías si fueras María?
- ¿Qué debes hacer para que los otros no se sientan mal con tus acciones?

Aprende a conocer a los otros en **www.e-sm.net/1mt06**

Formación en valores

Responsabilidad en mis tareas

- Marca en la tabla las acciones que sueles realizar.

	Sí	No
- Llego del colegio y me pongo a jugar.		
- Hago mis tareas solo si mis papás están en casa.		
- Nunca sé si tengo tareas.		
- Anoto en la agenda todas mis tareas.		

- ¿Cuáles acciones de las que realizas te ayudan a ser responsable con tus tareas? Comenta.

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM