

Primer grado

1

Panamática

Guía del docente



Formas de
figuras geométricas



Líneas por
sus formas



LÍNEA RECTA



LÍNEA QUEBRADA



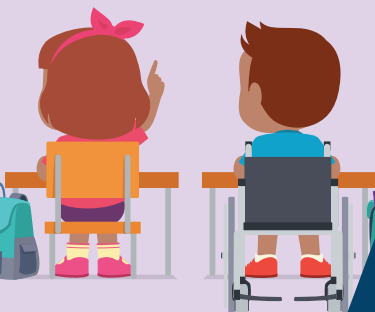
LÍNEA MIXTA



LÍNEA CURVA



$$\begin{aligned} 3+3 &= \dots \\ 1+5 &= \dots \\ 8-3 &= \dots \\ 6-4 &= \dots \\ 9-3 &= \dots \end{aligned}$$



2025

Prueba de la Unidad 7 de Matemática. Primer grado.

Nombre: _____

Escuela: _____

Fecha: _____

1. Escribo el resultado de las siguientes sumas.

a. $30 + 50 =$ _____

b. $54 + 3 =$ _____

2. Coloco las siguientes operaciones en la caja de valores y las resuelvo.

a. $45 + 22$

b. $65 + 4$

c. $45 - 32$

d. $86 - 5$

D	U

D	U

D	U

D	U

3. Ricardo cosechó 40 tomates maduros y 15 verdes. ¿Cuántos cosechó en total?

O: _____

R: Ricardo cosechó _____ tomates en total.

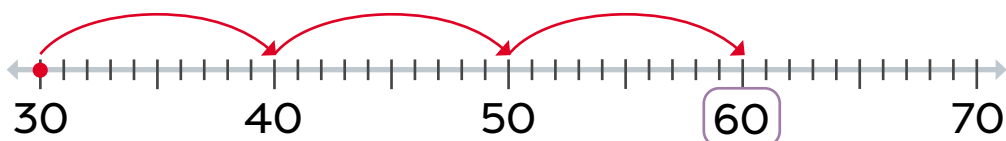
4. En una fiesta había 86 personas. Si se fueron 20 personas, ¿cuántas quedaron?

O: _____

R: En la fiesta quedaron _____ personas.

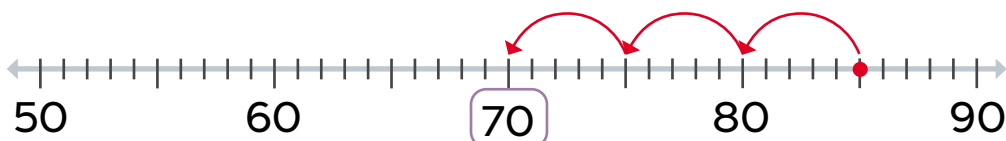
5. Anoto la operación representada en cada caso.

a. Cuento de 10 en 10.



Suma:

b. Cuento de 5 en 5.



Resta:

Descripción de la prueba

Esta prueba se desarrollará en 45 minutos y consta de 10 ítems: cada literal cuenta como un ítem. Se asigna punto parcial o media puntuación al desarrollar el problema hasta donde está el asterisco (*).

Aspectos esenciales de cada ítem

Ítems 1a, 1b.

Clases 1.2 y 1.3

(Conocimiento): Resolver sumas con resultados hasta 99 en forma horizontal.

Ítems 2a-d.

Clases 1.4, 2.2 y 2.6

(Conocimiento): Resolver sumas y restas en forma vertical.

Ítem 3.

Clase 1.5

(Aplicación): Resolver problemas sencillos de sumas.

Ítem 4.

Clase 2.5

(Aplicación): Resolver problemas sencillos de restas.

Ítem 5a.

Clase 3.1

(Conocimiento): Reconocer la suma representada en una semirrecta numérica.

Ítem 5b.

Clase 3.2

(Conocimiento): Reconocer la resta representada en una semirrecta numérica.

Procedimiento y solución de cada ítem

1a. 80 ($3 D + 5 D = 8 D$)

1b. 57 (50 y $4 + 3$ son 57)

2a.

	D	U	
	4	5	
+	2	2	(*)
	6	7	

2b.

	D	U	
	6	5	
+		4	(*)
	6	9	

2c.

	D	U	
	4	5	
-	3	2	(*)
	1	3	

2d.

	D	U	
	8	6	
-		5	(*)
	8	1	

3. O: $40 + 15 = 55$ (*)

R: Ricardo cosechó 55 tomates en total.

4. O: $86 - 20 = 66$ (*)

R: En la fiesta quedaron 66 personas.

5a. $30 + 30 = 60$ (Se avanzan 30 rayas)

5b. $85 - 15 = 70$ (Se retroceden 15 rayas)

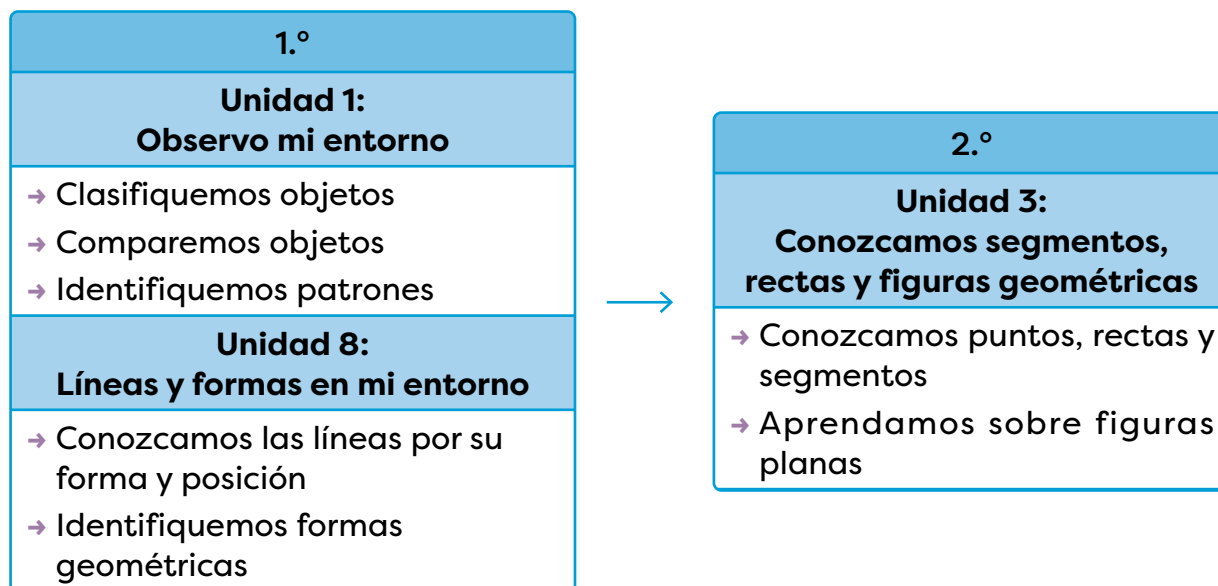
Unidad 8

Líneas y formas en mi entorno

A. Objetivos de aprendizaje competencial

- Reconoce puntos y trazos en figuras geométricas bidimensionales (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos), en la elaboración de dibujos de diversa índole con figuras planas de modelo, para estimular la creatividad e identificar formas en objetos cotidianos.
- Identifica formas tridimensionales o cuerpos geométricos sencillos en objetos y figuras de su entorno, apreciando su aplicabilidad en las creaciones del ser humano, para establecer conexiones entre los conceptos geométricos y el entorno.

B. Secuencia y alcance



Lección	Clase	Título
1 Conozcamos las líneas por su forma y posición	1	Conozcamos las líneas rectas, curvas, quebradas y mixtas
	2	Conozcamos las líneas abiertas y cerradas
	3	Conozcamos las líneas verticales, horizontales e inclinadas
	4	Practico lo aprendido
2 Identifiquemos formas geométricas	1	Identifiquemos la forma del triángulo
	2	Identifiquemos la forma del rectángulo
	3	Identifiquemos la forma del cuadrado
	4	Identifiquemos la forma del círculo
	5	Practico lo aprendido
	6	Hagamos figuras con formas de triángulo
	7	Formas tridimensionales
	8	Practico lo aprendido
	1	Prueba de la unidad 8

D. Puntos esenciales de cada lección

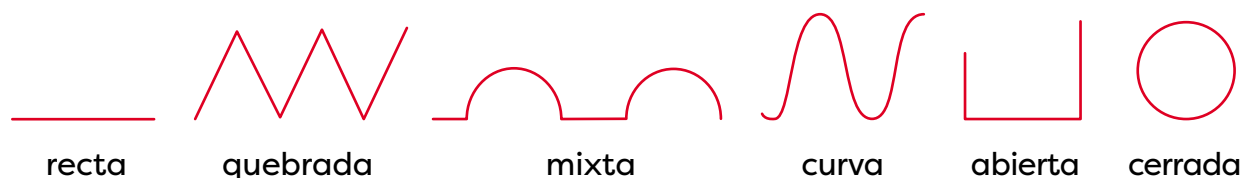
Lección 1

Conozcamos las líneas por su forma y posición (4 clases)

En esta unidad se introducen y definen elementos básicos de geometría, los cuales serán utilizados en diversos temas de aquí en adelante.

Particularmente, en esta lección, se clasifican líneas de acuerdo a:

→ Su forma:



→ Su posición: en vertical, horizontal e inclinada.



Las nociones aquí definidas servirán en la siguiente lección para establecer una definición intuitiva de algunas figuras geométricas básicas.

Lección 2

Identifiquemos formas geométricas (8 clases)

En esta unidad se introducen nociones intuitivas de las figuras geométricas básicas: triángulo, rectángulo, cuadrado y círculo. No se establecen definiciones formales, se hace un tratamiento más de “forma de”, con la idea que conozcan, únicamente, las figuras de manera visual y no tanto por sus propiedades.

Las definiciones formales se trabajarán en segundo y tercer grado; sin embargo, la idea intuitiva que se desarrolle en esta unidad es base para establecer una adecuada definición posterior.

Se relacionan las formas de triángulo, rectángulo, cuadrado y círculo con líneas cerradas; es decir, la Lección 1 es base para el desarrollo de esta lección.

Puede surgir alguna discusión entre la clasificación de los objetos con forma de rectángulo y cuadrado; es importante tener en mente que un cuadrado es también un rectángulo, por lo que una forma de cuadrado también tiene forma de rectángulo (con lados contiguos congruentes) pero no sucede lo mismo al revés: una forma de rectángulo no tiene forma de cuadrado.

Al final de la lección se presentan también las formas tridimensionales, enfocándose en la identificación de estas en objetos del entorno.

Lección 1. Conozcamos las líneas por su forma y posición

1.1. Conozcamos las líneas rectas, curvas, quebradas y mixtas

A. Análisis

Ayudo a las mascotas a llegar a su casa remarcando las líneas. Observo la forma de cada uno de los caminos.

1

B. Soluciona



C. Comprendo


Hay líneas de distinto tipo:

2


línea recta


línea quebrada


línea mixta


línea curva

D. Resuelvo

1. Remarco cada línea con el color indicado.

Recta ●

Quebrada ●

Mixta ●

Curva ●



2. Remarco las líneas. Uno cada una con su tipo.



mixta

recta

curva

quebrada

E. Resuelvo en casa

1. Dibujo una línea de cada tipo. R. L

recta

quebrada

mixta

curva

Indicadores de logro

- Identifica líneas según su forma en entornos cotidianos.
- Clasifica líneas según su forma en entornos cotidianos.
- Traza en el aire, a mano alzada, líneas identificadas en el entorno.
- Demuestra destreza en el trazado de líneas según su forma en ejercicios y problemas.

Sugerencias metodológicas

Considere que en **1** la sección **Soluciono** incluye una actividad a realizar por parte de los estudiantes, con la cual se pretende que logren reconocer diferencias entre cada una de las líneas trazadas. Tome en cuenta que estos trazos, deben efectuarse a mano alzada y que no es necesario que coincidan a la perfección con las líneas punteadas. Tampoco se debe solicitar el uso de instrumentos como reglas u otros.

Para complementar la información presentada en **2**, es apropiado reproducir las representaciones de los diferentes tipos de línea con una cuerda. Lleve una cuerda a la clase y pida a un estudiante que la use para representar una línea recta sobre el piso, a otro para representar una curva y así sucesivamente con los demás tipos. Además, anime al resto del grupo a comprobar que las representaciones realizadas sean correctas.

Oriente a los estudiantes para que observen su entorno e identifiquen algunos de los tipos de líneas estudiados en diferentes objetos. Pídales que mencionen el tipo de línea y lo señalen. Por ejemplo, líneas rectas en el borde de puertas o ventanas, líneas curvas en el contorno de una botella o quebradas en el techo del aula.

Puede finalizar la clase con un juego que consiste en trazar una línea con el dedo en la espalda de un compañero y este debe adivinar el tipo de línea que se trazó.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

C. Tipos de líneas:



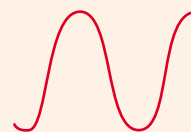
línea recta



línea mixta



línea quebrada



línea curva

1.2. Conozcamos las líneas abiertas y cerradas

A. Análisis

¿Cuál de los animales se puede salir del corral y cuál no?



1

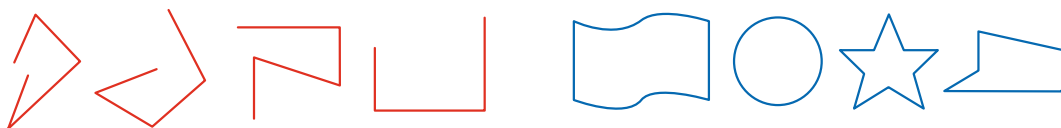
B. Soluciona

El  no se puede salir porque el corral está cerrado.

El  sí se puede salir porque el corral está abierto.

C. Comprendo

Las líneas pueden ser **abiertas** o **cerradas**.

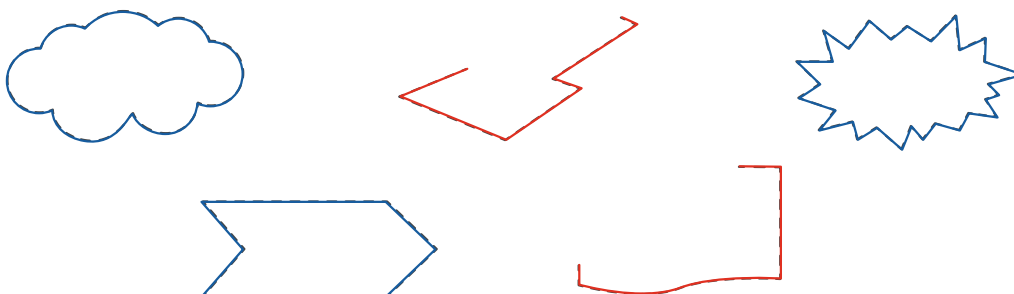


líneas abiertas

líneas cerradas








D. Resuelvo

1. Remarco con **rojo** las líneas abiertas y con **azul** las líneas cerradas.



2

2. Marco con un gancho (✓) según el tipo de línea.

Línea	Abierta	Cerrada
		✓
		✓
	✓	
	✓	
	✓	
	✓	
		✓

3. Dibujo una línea abierta.

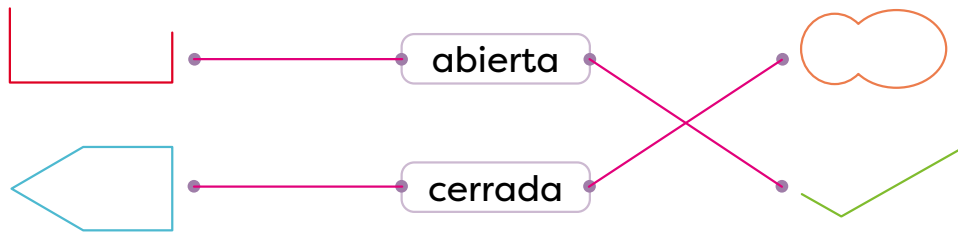


4. Dibujo una línea cerrada.

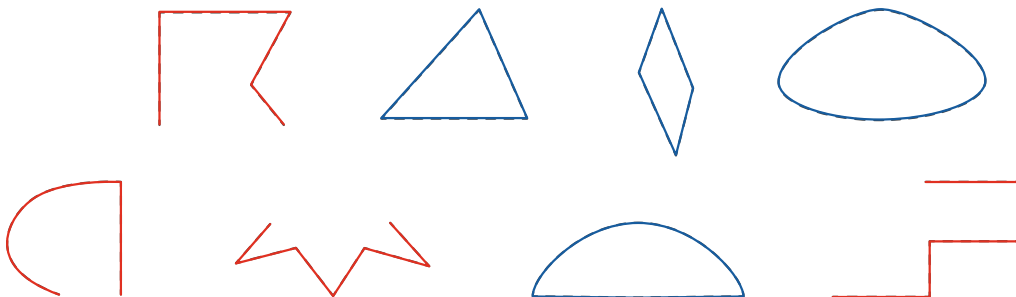


E. Resuelvo en casa

1. Uno cada línea con el tipo correspondiente.



2. Remarco con rojo las líneas abiertas y con azul las líneas cerradas.



Indicadores de logro

- Traza en el aire, a mano alzada, líneas identificadas en el entorno.
- Identifica líneas según su forma en entornos cotidianos.
- Clasifica líneas según su forma en entornos cotidianos.
- Demuestra destreza en el trazado de líneas según su forma en ejercicios y problemas.

Sugerencias metodológicas

En esta clase se definen las líneas como abiertas y cerradas. Las definiciones establecidas en esta clase y la anterior servirán para fundamentar, en grados posteriores, las definiciones formales de segmento, triángulo, cuadrado, rectángulo y círculo.

La solución de la situación planteada en **1** se desarrolla de una forma intuitiva, de manera que el estudiante logre relacionar los conceptos de línea abierta y línea cerrada con su interpretación de abierto y cerrado en contextos reales. Para complementar la actividad puede emplear nuevamente una cuerda, colocarla cerrada como una línea cerrada sobre el piso y pedir a un voluntario que se coloque dentro de ella. Luego, relacione esa acción con el animal encerrado en el corral. Efectúe un ejercicio similar para representar a la oveja y el corral abierto.

Considere que completar la tabla propuesta en **2**, puede resultar complejo para algunos estudiantes. Explíqueles que en cada fila deben colocar un solo gancho, si la figura de esa fila es cerrada, deben marcar la casilla que está debajo de ese título y si es abierta, se marca la casilla debajo del título correspondiente. Es adecuado que copie la tabla en la pizarra y muestre uno o dos ejemplos de qué manera se completa para evitar posibles confusiones.

Como una actividad adicional lleve a los estudiantes al patio o a un lugar al aire libre para jugar el gato y el ratón. Asigne a una persona el papel del gato y a otra el papel del ratón. Los demás deberán tomarse de las manos para formar un círculo; cuando alguno se suelte de las manos el gato podrá entrar a comerse al ratón y el ratón deberá correr para evitar que lo atrapen. Diríjalos para que cierren y abran el círculo en repetidas ocasiones y relacione esta acción con los conceptos de línea abierta y línea cerrada.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Cuál de los animales se puede salir del corral y cuál no?



S. El **caballo** no se puede salir, porque el corral está cerrado.

El **gallo** sí se puede salir, porque el corral está abierto.

1.3. Conozcamos las líneas verticales, horizontales e inclinadas

A. Análisis

Marta decoró 3 vasos con líneas rectas como las punteadas. ¿Qué diferencia tienen las líneas de los vasos?

B. Solución

a. Repinto las líneas de cada vaso.



b. Observo que las líneas de cada vaso están en diferente posición.

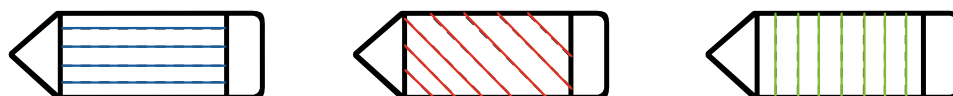
C. Comprendo

Las líneas rectas, según su posición, se clasifican en:

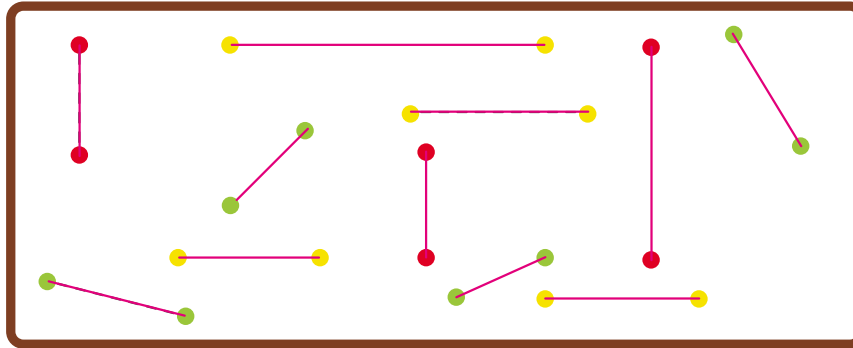


D. Resuelvo

1. Remarco con azul las líneas horizontales, con verde las líneas verticales y con rojo las líneas inclinadas.



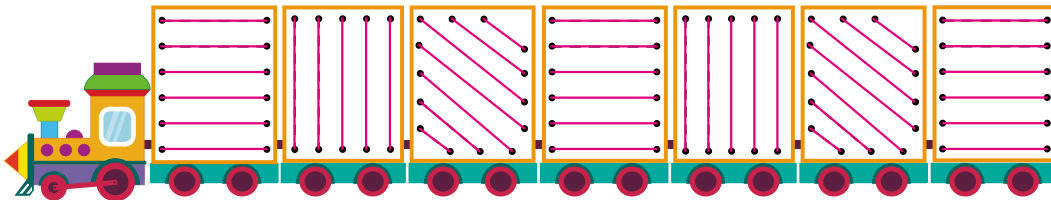
2. Trazo líneas horizontales entre los puntos amarillos, líneas verticales entre los rojos y líneas inclinadas entre los verdes.



1

E. Resuelvo en casa

1. Remarco las líneas en cada vagón del tren.



2

2. Remarco las líneas de cada regalo y relaciono con el tipo correspondiente.



vertical

inclinada

horizontal

Indicadores de logro

- Clasifica las líneas rectas, según su posición, en verticales, horizontales o inclinadas.
- Traza líneas verticales, horizontales e inclinadas demostrando comprensión de sus propiedades.

Sugerencias metodológicas

Un detalle importante y que puede generar distintas soluciones de los estudiantes, es la posición en que tengan ubicada o vean su guía. Esto podría suceder con más probabilidad si hay discusión grupal y todos están viendo la misma guía desde distintas posiciones. Se sugiere indicar a los estudiantes que utilicen su guía en forma personal y vertical, para evitar confusiones.

Cuando supervise el trabajo del **Resuelvo** o **Resuelvo en casa**, si hay errores en las respuestas, pregunte al estudiante si se equivocó o si estaba viendo las líneas en otra posición.

En **1** deben unirse los puntos del mismo color. Sin embargo, podría suceder que algún alumno una puntos de distinto color; hay que supervisar que sigan las indicaciones del trabajo que estén realizando.

En **2** asegúrese de que unan las parejas de puntos correspondientes; pues de lo contrario las líneas no van a quedar en las posiciones que se desean.

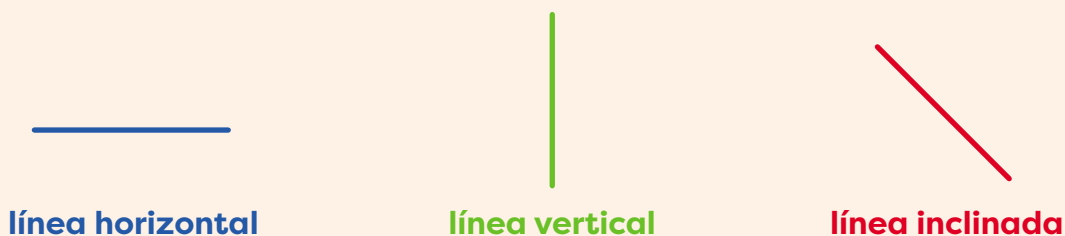
Oriente a los estudiantes para que identifiquen dentro del salón de clase líneas en diferentes posiciones. Por ejemplo, en la pizarra pueden señalar líneas horizontales y verticales y quizás en el techo se observen líneas inclinadas.

Anotaciones

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

C. Las líneas rectas, según su posición, se clasifican en:



1.4. Practico lo aprendido

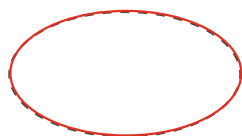
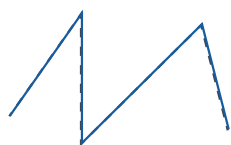
1. Remarco las líneas con el color indicado.

→ Curva y cerrada ●

→ Quebrada y abierta ●

→ Mixta y cerrada ●

→ Recta y abierta ●



2. Dibujo líneas rectas en las posiciones indicadas.

Horizontal



Vertical



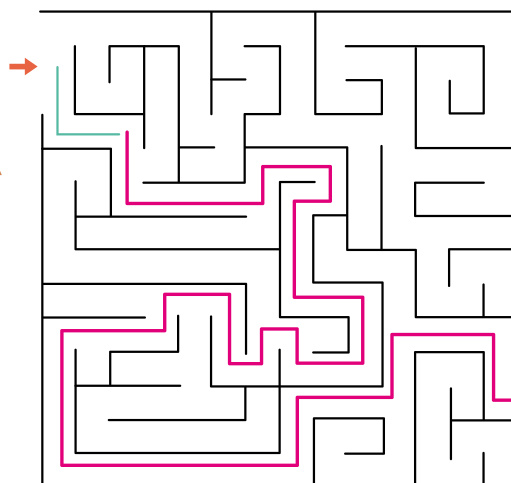
Inclinada



Resuelvo en casa

1. Trazo líneas rectas para ayudar al bus a llegar a la escuela.

→ Escribo cuántas líneas verticales y cuántas horizontales tracé.



Verticales → 13

Horizontales → 13

Lección 2. Identifiquemos formas geométricas

2.1. Identifiquemos la forma del triángulo

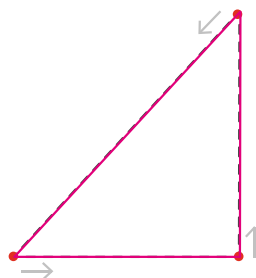
A. Análisis

Ricardo dibujó un barco.
Trazo la forma que tiene la vela del barco.



B. Solución

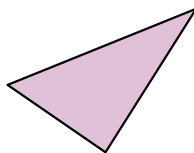
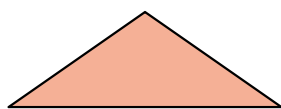
Remarco las líneas para trazar la forma de la vela.



C. Comprendo

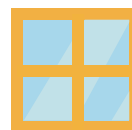
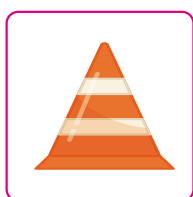
Un **triángulo** es una figura plana formada por 3 líneas rectas que se unen y cierran. Las siguientes figuras son formas de triángulo:

Observo que un triángulo es una línea quebrada y cerrada.



D. Resuelvo

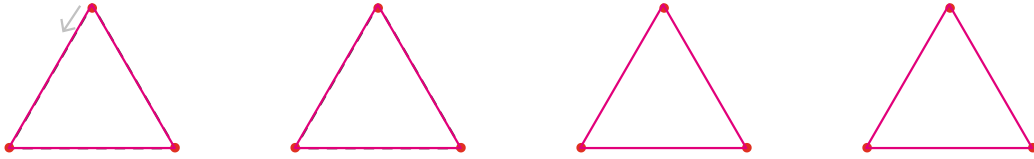
1. Encierro los objetos que tienen forma de triángulo.



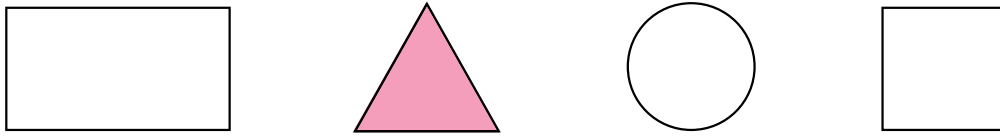
1

2

2. Remarco y trazo la forma de triángulo.

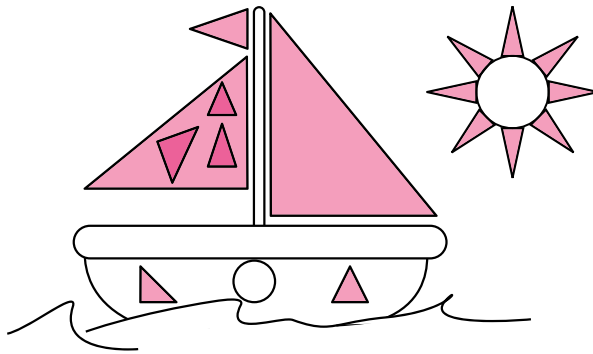


3. Coloreo la forma de triángulo.



E. Resuelvo en casa

1. Coloreo los triángulos en el dibujo y anoto cuántos hay.



Hay 16 triángulos.

2. Dibujo 2 objetos con forma triangular. R. T.

Trozo de pizza

Tienda para acampar

Indicadores de logro

- Establece diferencias en objetos del entorno con forma rectangular, cuadrada, triangular y circular utilizando lenguaje matemático.
- Reconoce semejanzas y diferencias entre triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos en objetos, construcciones y situaciones del entorno.
- Emplea términos relacionados con la figura geométrica de triángulo (triangular) en figuras dadas y situaciones del entorno.

Sugerencias metodológicas

En **1** se relaciona la forma de triángulo con una línea cerrada. Observe que no se establece una definición formal de triángulo, sino que solo se hace de manera intuitiva, mediante el trazo de la figura. Las características principales que se pretende que el estudiante recuerde en esta clase tienen que ver con la forma del triángulo como línea cerrada y su composición de tres líneas rectas.

En **2** se presentan objetos comunes, en los cuales hay que identificar dónde aparece la forma de triángulo. Puede complementar esta actividad solicitando que mencionen objetos del aula o algunos que recuerden que poseen forma de triángulo.

En **3** se presenta una actividad para que ellos tracen triángulos, esto servirá para consolidar el concepto y la forma. Recuerde que la idea de estos trazos es que los efectúen a mano alzada, sin el uso de instrumentos geométricos, pues este no es el propósito de estas clases.

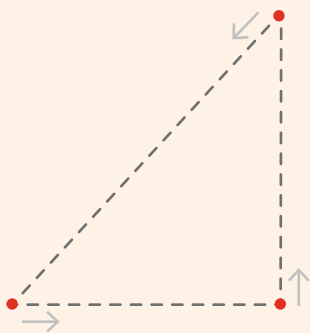
La actividad en **4** puede representar un reto para algunos estudiantes, al tener que diferenciar triángulos en una figura compuesta por varias formas geométricas. Recomiende que antes de colorear, señalen con su dedo el borde de las formas de triángulo que identificaron para corroborar que efectivamente poseen tres lados.

Plan de pizarra sugerido

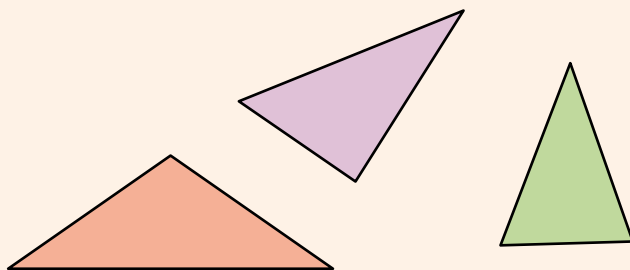
Fecha: _____

- A.** Trazo la forma que tiene la vela del barco.

S.



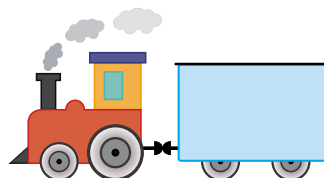
- C.** Un triángulo es una figura plana formada por tres líneas rectas que se unen y cierran. Las siguientes figuras son formas de triángulo:



2.2. Identifiquemos la forma del rectángulo

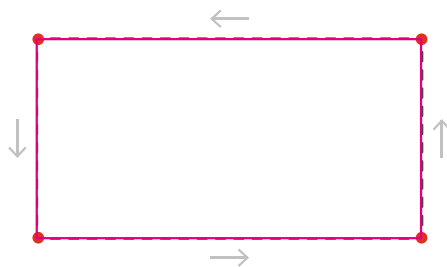
A. Análisis

Dayana dibujó un tren.
Trazo la forma del vagón.



B. Solución

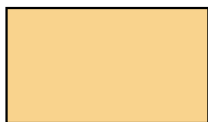
Remarco las líneas para trazar
la forma del vagón.



1

C. Comprendo

Un **rectángulo** es una figura plana formada por cuatro líneas rectas unidas y cerradas. Las siguientes figuras son formas de rectángulo:



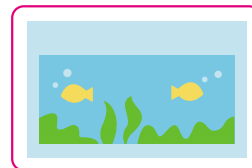
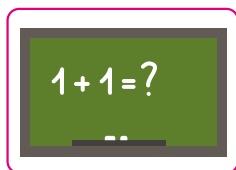
Un rectángulo también es una línea quebrada y cerrada.



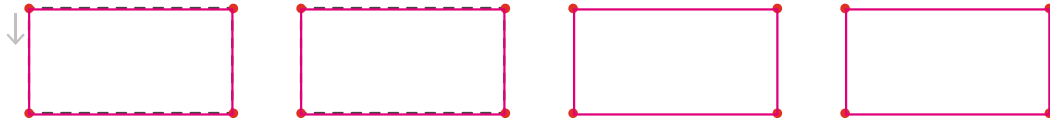
2

D. Resuelvo

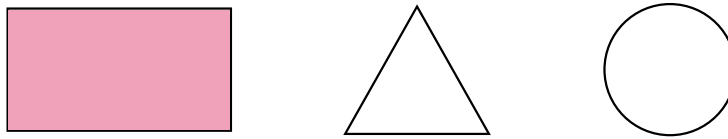
1. Encierro los objetos que tienen forma de rectángulo.



2. Remarco y trazo la forma de rectángulo.

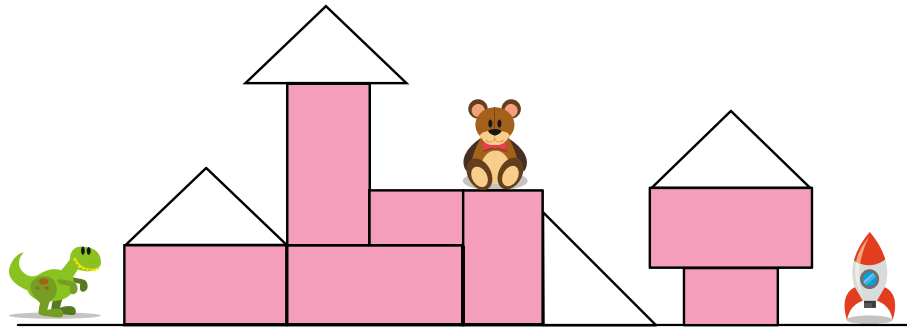


3. Coloreo la forma de rectángulo.



E. Resuelvo en casa

1. Coloreo los rectángulos en el dibujo y anoto cuántos hay.



Hay 7 rectángulos.

2. Dibujo dos objetos con forma rectangular. R. T.

Puerta

Celular

Indicadores de logro

- Establece diferencias en objetos del entorno con forma rectangular, cuadrada, triangular y circular utilizando lenguaje matemático.
- Reconoce semejanzas y diferencias entre triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos en objetos, construcciones y situaciones del entorno.
- Emplea términos relacionados con la figura geométrica de rectángulo (rectangular) en figuras dadas y situaciones del entorno.

Sugerencias metodológicas

La clase se desarrolla con la misma idea de la clase anterior, presentando un objeto en el cual puede encontrarse la forma de rectángulo.

En **1** se pide que se trace la forma del vagón, por lo que los estudiantes deben identificar primero cuál es el vagón del tren. Se identifica la forma de rectángulo, mientras que la definición formal de esta figura se hace en grados posteriores.

En **2** no se incluye el cuadrado como una figura con forma de rectángulo, sin embargo lo es. Este es un análisis que algunos estudiantes podrían realizar y mencionar que algunos objetos con forma de cuadrado tienen forma de rectángulo, pues al final la definición de rectángulo incluye al cuadrado; es decir, un cuadrado también es una figura plana formada por cuatro líneas rectas cerradas. Es importante no corregir a los estudiantes que pudieran realizar este análisis, pues lo que evidencian es un razonamiento aún mayor; sin embargo, puede decirles que por ahora solo llamaremos rectángulos a los que no tienen todos los lados iguales para evitar confusiones.

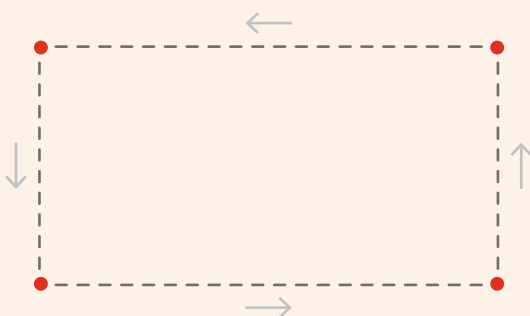
La situación anterior también se tomó en cuenta al proponer las figuras e imágenes en las actividades del **Resuelvo**. Sin embargo, deben considerarlo también para la actividad 2 del **Resuelvo en casa**, en la cual no deben dibujar objetos con forma de cuadrado.

Plan de pizarra sugerido

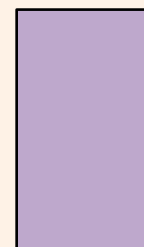
Fecha: _____

A. Trazo la forma del vagón.

S.



C. Un rectángulo es una figura plana formada por cuatro líneas rectas unidas y cerradas. Las siguientes figuras son formas de rectángulo:



2.3. Identifiquemos la forma del cuadrado

A. Análisis

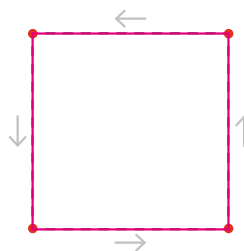
Luis elaboró una pintura de flores.
Trazo la forma que tiene el marco.



1

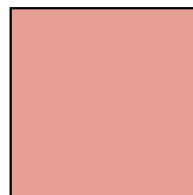
B. Solución

Remarco las líneas para trazar la forma del marco.



C. Comprendo

Un **cuadrado** es una figura plana formada por cuatro líneas rectas **iguales**. La forma de cuadrado es esta:

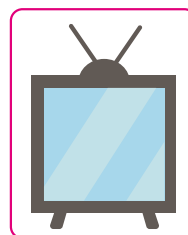
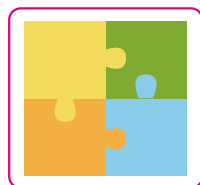


A diferencia de un rectángulo, en un cuadrado todos los lados siempre son de igual tamaño.

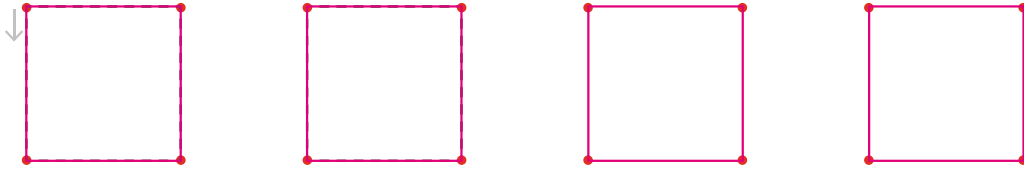
2

D. Resuelvo

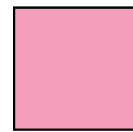
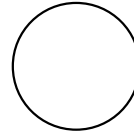
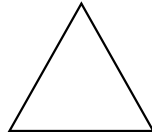
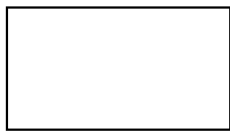
1. Encierro los objetos que tienen forma de cuadrado.



2. Remarco y trazo la forma de cuadrado.

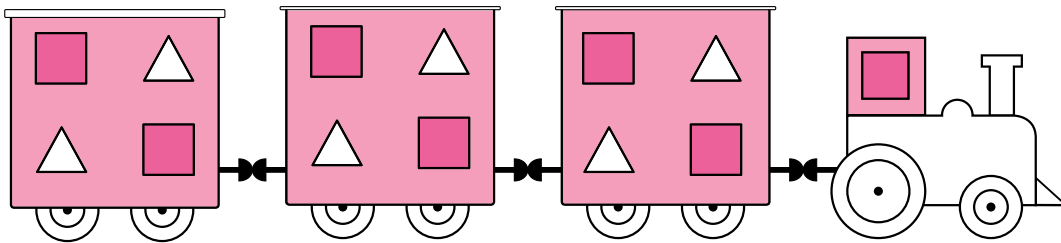


3. Coloreo la forma de cuadrado.



E. Resuelvo en casa

1. Coloreo los cuadrados en el dibujo y anoto cuántos hay.



Hay 11 cuadrados.

2. Dibujo 2 objetos con forma cuadrada. R. T.

Ventana

Pan de molde

Indicadores de logro

- Establece diferencias en objetos del entorno con forma rectangular, cuadrada, triangular y circular utilizando lenguaje matemático.
- Reconoce semejanzas y diferencias entre triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos en objetos, construcciones y situaciones del entorno.
- Emplea términos relacionados con la figura geométrica de cuadrado (cuadrangular) en figuras dadas y situaciones del entorno.

Sugerencias metodológicas

Observe que el objeto presentado en **1** es común encontrarlo en muchos lugares. Aproveche esta situación para motivar el inicio de la clase y pregunte a los estudiantes en qué lugares han observado ese tipo de objeto. Además, anímelos a decir qué forma tienen comúnmente. Es probable que la mayoría de ellos responda que ese tipo de objetos casi siempre tienen forma de rectángulo. Luego de tener la atención sobre la imagen de la situación inicial, pregúnteles qué diferencia observan entre esta forma y las formas de rectángulo que estudiaron en la clase anterior. Oriéntelos para que mencionen que en esta forma las cuatro líneas son del mismo tamaño.

Para complementar la información en **2** y lograr que los alumnos interioricen la característica particular de los cuadrados, realice una explicación con material concreto. Para esto, lleve cuatro tiras de papel de color de la misma longitud y péguelas en el tablero formando un cuadrado. Luego, retire las tiras y muestre a todos los estudiantes que las cuatro tiras son igual de largas. Enfatice en que esto siempre debe suceder para que una figura sea un cuadrado, pues aunque la noción que se trabaja en este nivel es de manera intuitiva, es una característica fundamental y es conveniente que la dominen desde los primeros niveles.

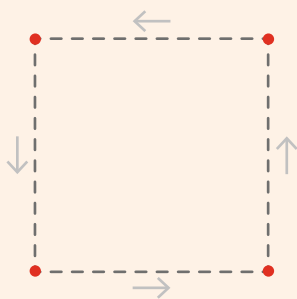
Para complementar el trabajo del **Comprendo**, pida a algunos alumnos que mencionen objetos del salón que posean forma de cuadrado o algunos que recuerdan que hay en sus casas u otros lugares que frecuentan.

Plan de pizarra sugerido

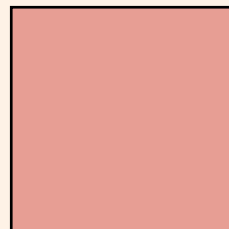
Fecha: _____

A. Trazo la forma que tiene el marco.

S.



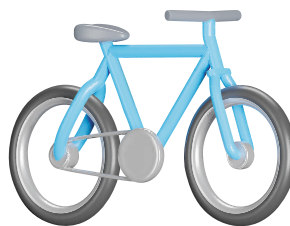
C. Un cuadrado es una figura plana formada por cuatro líneas rectas iguales. La forma de cuadrado es esta.



2.4. Identifiquemos la forma del círculo

A. Análisis

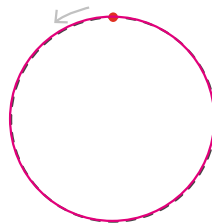
Trazo la forma que tienen las llantas de la bicicleta.



1

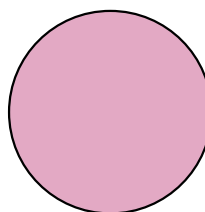
B. Soluciono

Remarco la línea para trazar la forma de la llanta.



C. Comprendo

Un **círculo** es una figura plana que no tiene lados. La forma de círculo es esta:

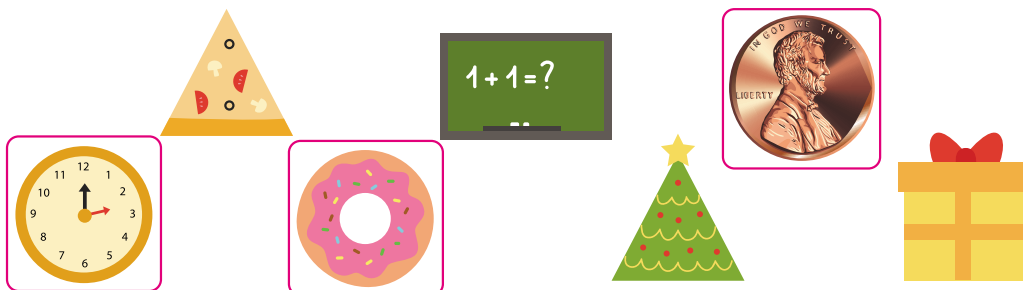


Observa que un círculo es una línea curva y cerrada.

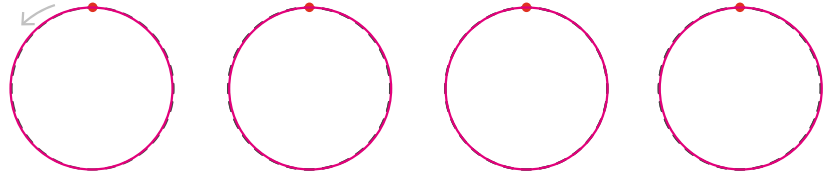


D. Resuelvo

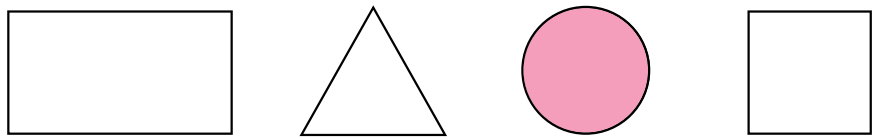
1. Encierro los objetos que tienen forma de círculo.



2. Remarco y trazo la forma de círculo.



3. Coloreo la forma de círculo.



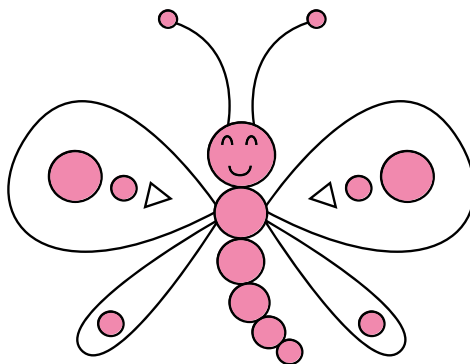
E. Resuelvo en casa

Escuela inclusiva



Las personas no videntes usan el tacto para reconocer formas en el entorno.

1. Coloreo los círculos en el dibujo y anoto cuántos hay.



Hay 14 círculos.

2. Dibujo 2 objetos con forma circular. R. T.

Pizza

Galleta

Indicadores de logro

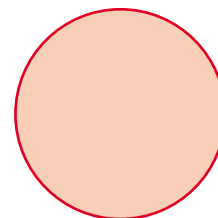
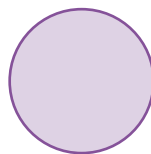
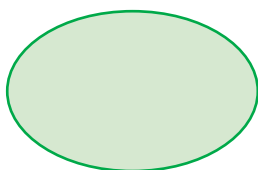
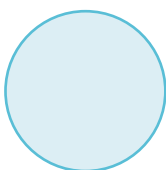
- Establece diferencias en objetos del entorno con forma rectangular, cuadrada, triangular y circular utilizando lenguaje matemático.
- Reconoce semejanzas y diferencias entre triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos en objetos, construcciones y situaciones del entorno.
- Emplea términos relacionados con la figura geométrica de círculo (circular) en figuras dadas y situaciones del entorno.

Sugerencias metodológicas

Considere que el objeto propuesto en **1** para iniciar esta clase es probablemente muy común para la mayoría de los estudiantes. Aproveche esta situación para plantear algunas preguntas interesantes que despierten la curiosidad del alumno y lo motiven a conocer una figura tan relevante en las matemáticas como lo es el círculo. Consúlteles lo siguiente:

- ¿Qué sucedería si las llantas de la bicicleta tuvieran forma de cuadrado?
- ¿Se podría rodar si las llantas tuvieran forma de triángulo?
- ¿Cuál es la forma adecuada que deben tener las llantas de un vehículo para que rueden?

Es posible que la mayoría de ellos identifiquen muy bien la forma de círculo; sin embargo, es necesario asegurarse de que no lo confundan con el óvalo. Para esto puede dibujar en el tablero las siguientes figuras y pedir que señalen la que no es un círculo.

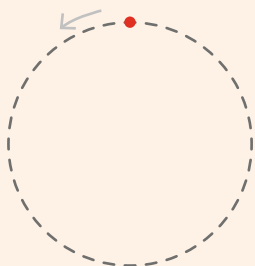


Plan de pizarra sugerido

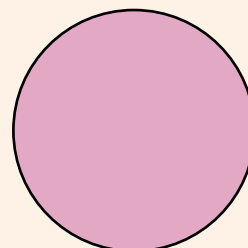
Fecha: _____

A. Trazo la forma que tienen las llantas de la bicicleta.

S.

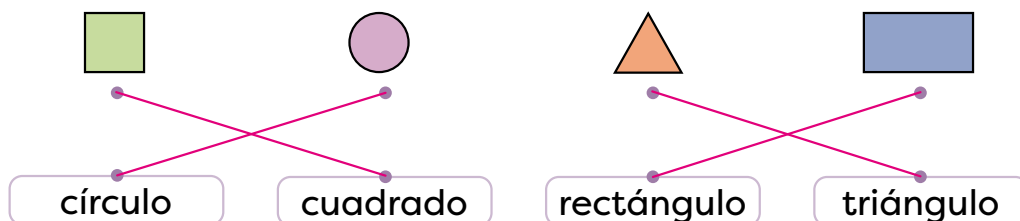


C. Un círculo es una figura plana que no tiene lados. La forma de círculo es esta:



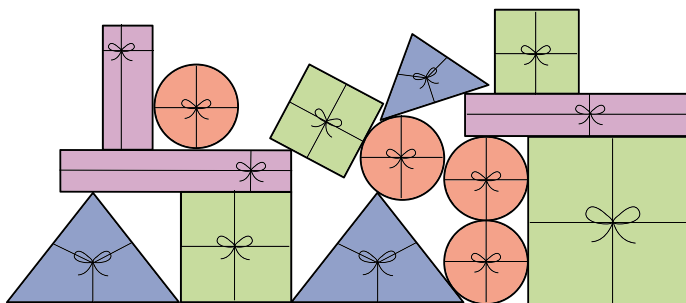
2.5. Practico lo aprendido

1. Uno la palabra con la forma que corresponde.



2. Colorea los regalos según el color indicado.

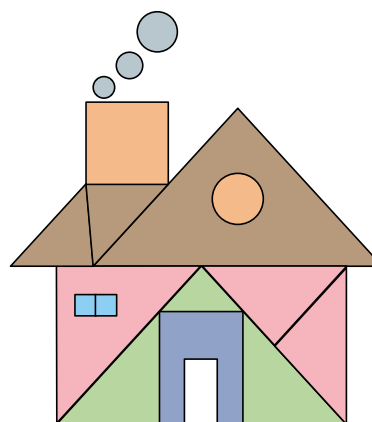
- a. Círculos 
- b. Triángulos 
- c. Cuadrados 
- d. Rectángulos 



Resuelvo en casa

1. Escribo la cantidad de figuras de cada tipo que hay en el dibujo.

- a. Círculos: 4
- b. Triángulos: 9
- c. Cuadrados: 3
- d. Rectángulos: 3



Desafíate

1. Dibuja las formas que continúan la secuencia.



2.6. Hagamos figuras con formas de triángulo

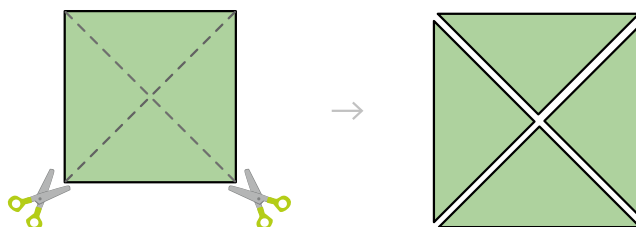
A. Análisis

José tiene un cuadrado y lo corta como indica la ilustración.

- ¿Qué forma tienen las figuras que obtiene después de cortar?
- ¿Cuántas figuras obtiene?

B. Solución

Uso cartulina para construir un cuadrado. Luego, trazo 2 líneas como las punteadas y corto.



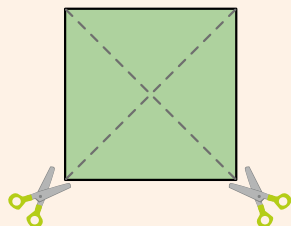
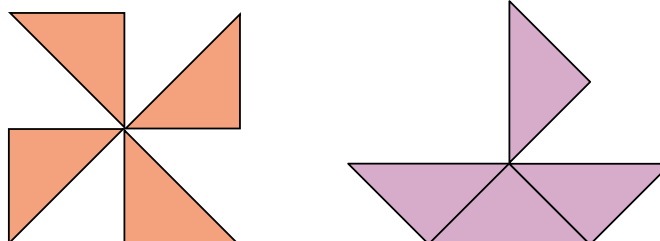
1

Observo que se obtienen 4 triángulos.

C. Comprendo

Al cortar un cuadrado puedo obtener triángulos. Con los **triángulos** puedo formar **diferentes figuras**.

Ejemplos:

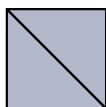


¿Qué pasaría?



Si solo hago uno de los cortes obtengo dos triángulos.

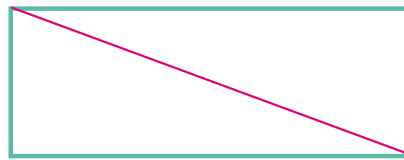
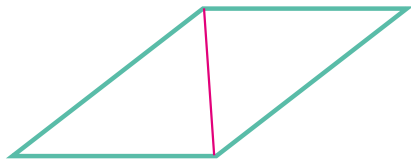
Con 2 triángulos puedo formar un cuadrado.



D. Resuelvo

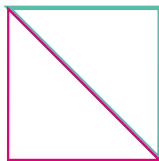
1. Trazo una línea recta en cada figura para formar 2 triángulos.

R. T.

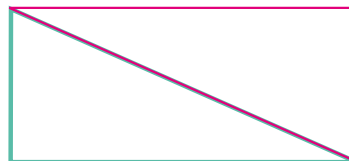


2. Dibujo un triángulo en cada caso para completar la figura indicada.

a. Un cuadrado



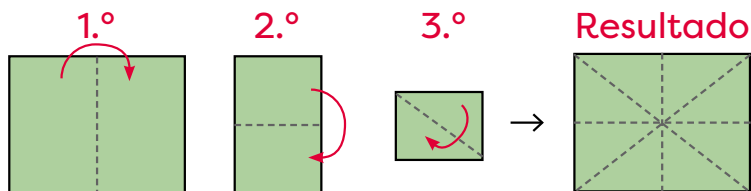
b. Un rectángulo



E. Resuelvo en casa

1. Realizo las siguientes actividades:

a. Doblo una hoja como se indica en la imagen.

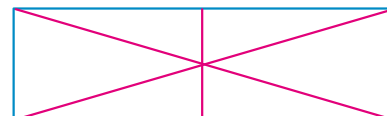


b. Recorto sobre cada doblez para obtener 8 triángulos.

c. Construyo una sola figura utilizando todos los triángulos obtenidos. R. L.

Desafíate

1. Trazo líneas en el rectángulo de la derecha para obtener 6 triángulos. R. T.



Indicadores de logro

- Reconoce semejanzas y diferencias entre triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos en objetos, construcciones y situaciones del entorno.
- Construye figuras planas a partir de la unión de triángulos.
- Descompone una figura geométrica plana en triángulos.

Sugerencias metodológicas

Oriente a los estudiantes para realizar la actividad propuesta en **1**. Considere que algunos de ellos pueden tener dificultades para realizar los trazos, teniendo esto en cuenta puede confeccionar previamente algunos moldes para los estudiantes que lo requieran o bien para toda la clase si lo considera necesario. Dibuje los cuadrados sobre cartulina y trace las diagonales sobre las que deben cortar para obtener los 4 triángulos.

En el **Comprendo** se muestran unos ejemplos de figuras que se pueden formar a partir de la unión de triángulos, pero los alumnos serán libres de explorar sus ideas e ingenio y crear sus propias figuras. Pídeles que formen estas y otras figuras usando los mismos triángulos de la actividad inicial y comparen con otros las figuras creadas.

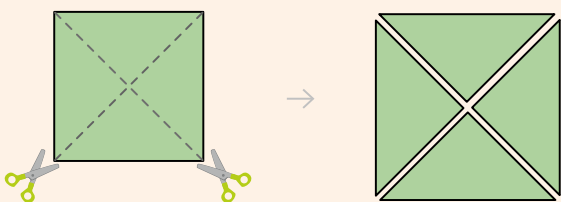
Las actividades de la sección **Resuelvo** presentan situaciones que permitirán identificar si los estudiantes han comprendido cómo es la forma de triángulo y lo que pueden formar a partir de esta; también permitirá explorar propiedades de algunas figuras de manera intuitiva, pero que serán útiles en grados posteriores, cuando se trabaje la definición formal de estas figuras; además, sirve como apoyo visual para el cálculo de áreas de figuras compuestas. Estos problemas solo podrán revisarse mientras los estudiantes los resuelven, ya que no queda constancia en su guía.

Plan de pizarra sugerido

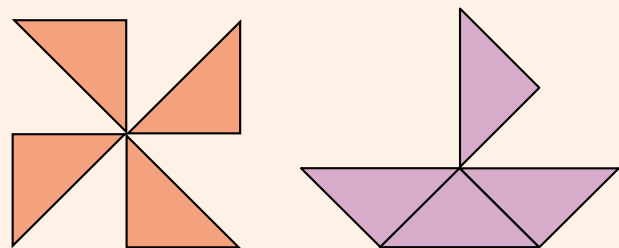
Fecha: _____

- A.** ¿Qué forma tienen las figuras que obtiene después de cortar?
¿Cuántas figuras se obtienen?

S.



- C.** Un círculo es una figura plana que no tiene lados. La forma de círculo es esta:



1



2.7. Formas tridimensionales

A. Análisis

Melany compró un juguete con formas, como el de la imagen, para regalarle a su sobrino. ¿Qué tipo de caja le conviene elegir para empacarlo?

B. Solución

Observo cuál de las cajas de regalo tiene la misma forma que el juguete.



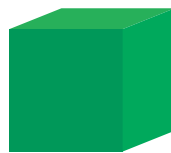
La caja de regalo roja tiene la misma forma.

R: Le conviene elegir una caja de la misma forma.

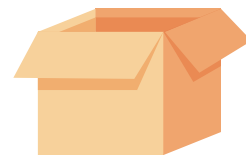
C. Comprendo

Las **formas tridimensionales** de algunos objetos reciben los siguientes nombres:

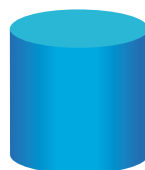
→ **Prisma:** Es similar a una caja de cartón.



→ Ejemplo:



→ **Cilindro:** Se parece a una lata de refresco.



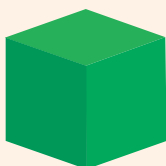
→ Ejemplo:



¿Sabías que...?



Si todas las caras de un prisma son cuadradas, como un dado, se le puede llamar **prisma** o también **cubo**.



2

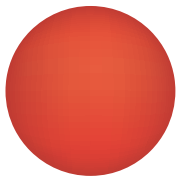
→ **Cono:** Es como un sombrero de cumpleaños.



→ Ejemplo:



→ **Esfera:** Es la forma que tiene una pelota de baloncesto.

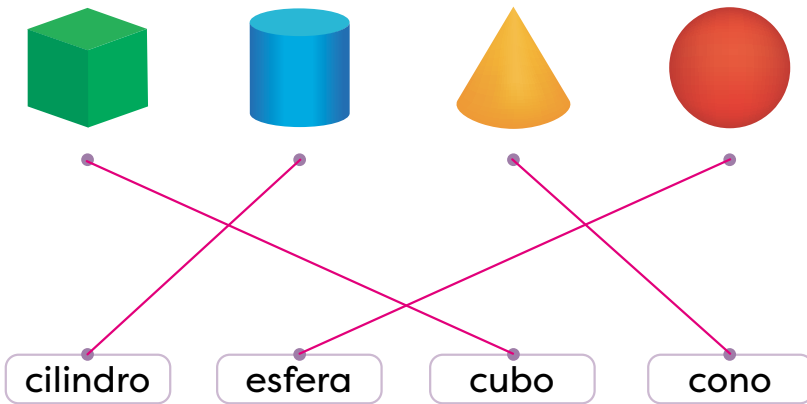


→ Ejemplo:



D. Resuelvo

1. Relaciono cada forma tridimensional con su nombre.



2. Encierro la caja de regalo con forma de cilindro.



Desarrollo sostenible

Reciclo las cajas de cartón y latas de refresco en mi hogar para disminuir la cantidad de desechos.

3. Escribo el nombre de la forma tridimensional a la que se parece cada objeto.



cono



cilindro



esfera



cubo

E. Resuelvo en casa

1. Relaciono cada juguete con la forma tridimensional a la que se parece.



cilindro

esfera

prisma

cono

2. Dibujo un objeto que tenga la forma tridimensional indicada en cada caso.

Prisma

R. L.

Cilindro

R. L.

Cono

R. L.

Esfera

R. L.

Indicadores de logro

- Identifica figuras y objetos, en su entorno, con forma de cilindro (lata), cono (sombrero de fiesta), esfera (pelota) y cubo (caja).
- Menciona semejanzas y diferencias entre las dimensiones de largo y ancho en objetos del entorno con forma de caja.
- Representa con diferentes materiales los cuerpos geométricos estudiados demostrando comprensión de sus características.

Sugerencias metodológicas

La situación inicial propuesta en **1** pretende vincular el tema de la clase con una situación común para los estudiantes, empaquetar objetos en cajas que tengan una forma similar a la de este. Es posible que muchos de ellos hayan observado a un adulto tratando de elegir un empaque de regalo que cumpla con ciertas características, según el objeto que se desea empaquetar, o incluso ellos mismos pueden haberse enfrentado a una situación similar al jugar. Esta relación con situaciones reales es indispensable en este tipo de temas para lograr que el estudiante visualice, correctamente, las formas que se presentan mediante dibujos en la **Guía del estudiante**. Tome en cuenta que trabajar formas tridimensionales a través de dibujos plasmados en una hoja, no siempre es claro para todos los alumnos, pues algunos pueden no tener desarrollada aún la capacidad de imaginar en tres dimensiones, por esa razón el uso de objetos o material concreto siempre es necesario.

Utilice la información proporcionada en **2** para ampliar el concepto de cubo, pues la forma tridimensional que se encuentra más comúnmente en las cajas es la de prisma. Oriéntelos para que identifiquen la diferencia entre un cubo y un prisma en relación con la forma de las caras, pues en un cubo todas las caras son cuadrados, pero en un prisma no necesariamente.

Luego de presentar los nombres de las figuras en el **Comprendo** lleve algunos materiales para confeccionar modelos de cada una de las figuras. Por la complejidad del trabajo es recomendable que este se realice en forma grupal, de manera que usted dirija la construcción.

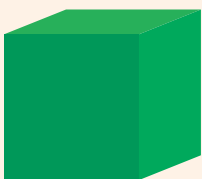
Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

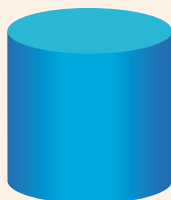
C.

Formas tridimensionales

Cubo



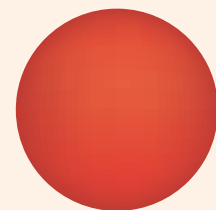
Cilindro



Cono

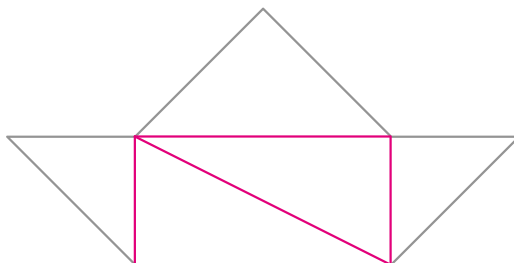


Esfera



2.8. Practico lo aprendido

1. Trazo 4 líneas rectas para obtener 5 triángulos.



2. Escribo la cantidad de objetos de cada tipo que observo en la imagen.



Cubos: 8 Cilindros: 4 Conos: 3 Esferas: 5

Resuelvo en casa

1. Anoto el nombre de un objeto de mi entorno con forma similar a la indicada en cada caso. R. L.

- a. Cubo → _____ b. Cilindro → _____
c. Cono → _____ d. Esfera → _____

Desafíate

1. Escribo el nombre de las formas que continúan la secuencia.



Instrumento de autoevaluación

Marco con un gancho (✓) las evidencias de aprendizaje que he logrado.

Criterios	Desempeños		
	Lo domino.	Lo domino parcialmente.	Debo esforzarme para dominarlo.
1. Trazo líneas rectas, curvas, quebradas y mixtas.			
2. Diferencio las líneas abiertas de las líneas cerradas.			
3. Identifico las líneas verticales, horizontales e inclinadas.			
4. Conozco las formas geométricas: triángulo, rectángulo, cuadrado y círculo.			
5. Trazo correctamente triángulos, rectángulos, cuadrados y círculos.			
6. Identifico objetos de mi entorno con forma triangular, rectangular, cuadrada y circular.			
7. Construyo figuras usando triángulos.			
8. Identifico objetos de mi entorno con forma similar al prisma o cubo, cilindro, cono y esfera.			

Prueba de la Unidad 8 de Matemática. Primer grado.

Nombre: _____

Escuela: _____

Fecha: _____

1. Escribo el nombre de cada tipo de línea.

a. _____



b. _____



c. _____

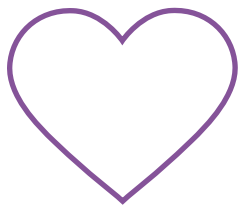


d. _____

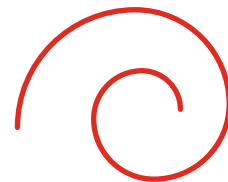


2. Anoto abierta o cerrada según el tipo de línea.

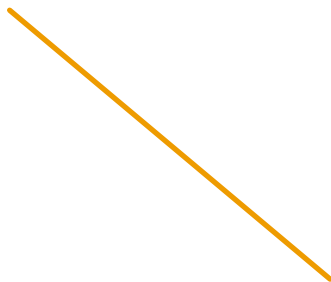
a. _____



b. _____



3. Escribo la posición que tiene la recta dada, horizontal, vertical o inclinada.



Posición: _____