

Procesos Básicos

Matemáticas 1

Programa volver a la escuela



Procesos Básicos

Matemáticas 1

Programa volver a la escuela



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

ALCALDESA MAYOR DE BOGOTÁ
CLAUDIA LÓPEZ HERNÁNDEZ

SECRETARIA DE EDUCACIÓN
EDNA BONILLA SEBÁ

SUBSECRETARIO DE CALIDAD Y PERTINENCIA
ANDRÉS MAURICIO CASTILLO VARELA

DIRECTORA DE INCLUSIÓN E INTEGRACIÓN DE POBLACIONES
VIRGINIA TORRES MONTOYA

LÍDER ESTRATEGIAS EDUCATIVAS FLEXIBLES – DIIP
LILIANA PALACIOS MACHADO

Equipo técnico participante

LEIDY VIVIANA ORTIZ OSPINA
RAFAEL CANDAMIL BERNAL

ISBN: 978-958-5140-47-9

Tabla de contenido

Portada	3
Créditos	4
Tabla de contenido	5
¿Qué sabemos?	6
Bimestre 1	8

GUÍA 1 – Números y numerales

Introducción guía	10
Módulo 1. Corporalidad	
Busca el tesoro	11
¿Cómo me ubico?	12
<i>Resuelvo problemas</i>	15
¿Cómo describo los objetos y los eventos? ...	17
<i>Resuelvo problemas</i>	22
Módulo 2. Estimación de cantidades	
Concéntrate	24
¿Cómo comparo y relaciono los objetos?	25
<i>Resuelvo problemas</i>	30
¿Cuántos hay?	32
<i>Resuelvo problemas</i>	35
Módulo 3. Números y numerales	
La Golosa	37
¿Cuáles son los números?	38
<i>Resuelvo problemas</i>	42
¿Cómo ordeno los números?	44
<i>Resuelvo problemas</i>	48
¿Cuánto aprendí?	50

GUÍA 2 – Números, cuerpos y figuras

Introducción guía 2	52
Módulo 1. Números y secuencias	
Escaleras y serpientes	53
Más números, ¿cómo los opero?	54
<i>Resuelvo problemas</i>	59
¿Cómo puedo organizar los números?	61
<i>Resuelvo problemas</i>	64
Módulo 2. Poliedros y cuerpos redondos	
La torre más alta	66
Poliedros, ¿qué son?	67
<i>Resuelvo problemas</i>	72
¿Esos cuerpos ruedan?	74
<i>Resuelvo problemas</i>	77
Módulo 3. Polígonos	
Tangram	79
Figuras planas, ¿cómo se llaman?	80
<i>Resuelvo problemas</i>	85
¿Cómo se relacionan esas rectas?	87
<i>Resuelvo problemas</i>	90
¿Cuánto aprendí?	92

GUÍA 3 – Números y movimientos de polígonos

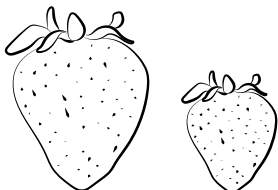
Introducción guía 3	94
Módulo 1. Números y secuencias	
Sobres para regalar	95
¿Qué es el Sistema de numeración decimal? ..	96
<i>Resuelvo problemas</i>	100
¿Cómo sumo y resto?	102
<i>Resuelvo problemas</i>	106
Módulo 2. Movimientos de figuras planas	
Teselados	108
¿Cómo muevo las figuras en la cuadrícula?	109
<i>Resuelvo problemas</i>	115

¿Cómo giro las figuras?	117
<i>Resuelvo problemas</i>	120
¿Cuánto aprendí?	122
Bibliografía	124
Recortable 1 – Concéntrate	125
Recortable 2 – Serpientes y escaleras	127
Recortable 3 – Poliedros	129
Recortable 4 – Cuerpos redondos	131
Recortable 5 – Sobres para regalar	133
Recortable 6 – Teselados	135

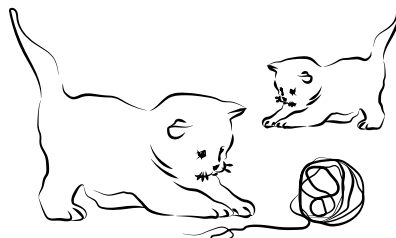
¿Qué sabemos?

1 Compara los elementos y colorea el indicado.

a. La fruta más grande.



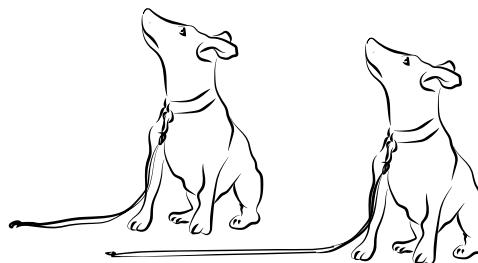
b. El gato más lejano del estambre.



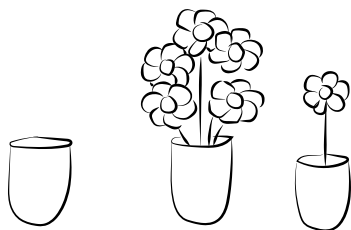
c. El frutero que está lleno.



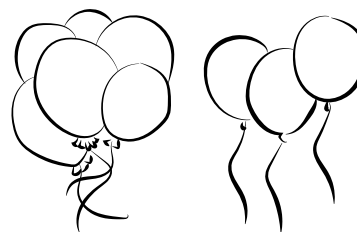
d. El perro con la correa más larga.



e. El florero con una flor.

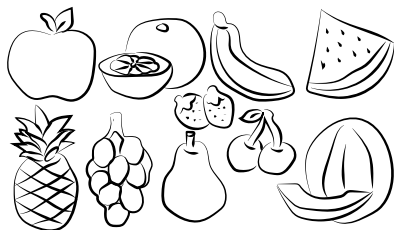


f. El niño que tiene muchas bombas.



2 Observa qué tienen en común los elementos que se muestran a continuación. Comparte con tus compañeros la respuesta.

a.



Los objetos son: _____

b.



Todos son: _____

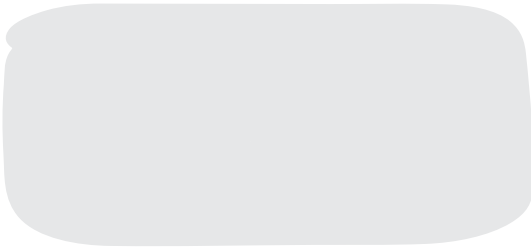


Lee en voz alta las indicaciones de cada ítem y asegúrate que los estudiantes seleccionen, coloren y dibujen según corresponda en cada ítem.

3 Dibuja la cantidad de elementos de los que habla cada niño.

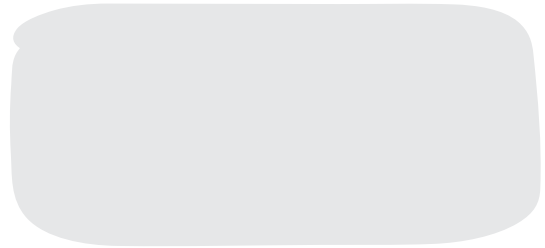
a.

Gané tres juegos seguidos.

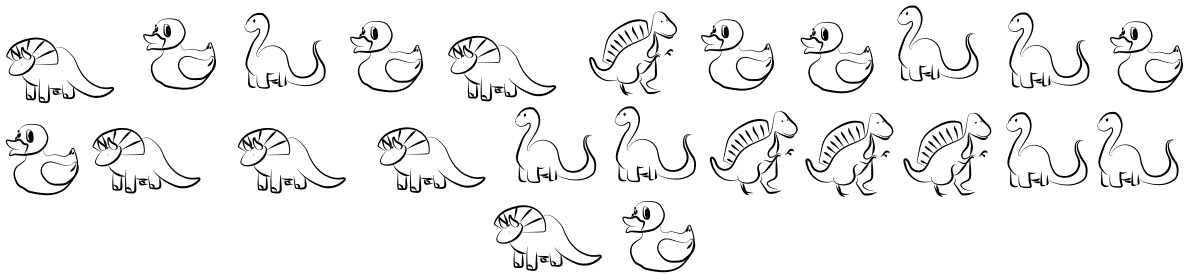






b.

Mi mamá me regaló cinco moñas para el cabello.



4 Cuenta la cantidad de objetos y colorea una casilla por cada uno hasta completar la gráfica de frecuencias.



Bimestre 1

Números y figuras



En este bimestre aprenderás:

Guía	Módulo		Aprendizaje
1	1	Corporalidad	Te ubicarás espacialmente en el mundo teniendo puntos de referencia alternos a tu cuerpo.
	2	Estimación de cantidades	Aprenderás a relacionar conjuntos de objetos y comparar sus cantidades.
	3	Números y numerales	Comprenderás cuáles son los números de nuestro sistema de numeración decimal.
2	1	Números y secuencias	Construirás y descubrirás patrones de secuencias aritméticas simples.
	2	Poliedros y cuerpos redondos	Reconocerás las características y los nombres de polígonos y cuerpos redondos.
	3	Polígonos	Identificarás los polígonos, sus características y propiedades.
3	1	Números y secuencias	Realizarás operaciones simples con números.
	2	Movimientos de figuras planas	Reconocerás los movimientos básicos en el plano de figuras planas.

Números y numerales

Ubicarnos en el mundo es esencial, podemos decirles a otros donde estamos o en donde se encuentran ellos respecto a un referente. Además, expresiones como *delante de*, *entre o a la izquierda de*, entre otras más, sirven también para mostrar en donde se ubican los objetos, es por eso que partiremos de reconocer nuestro entorno y como desde nuestro propio cuerpo nos relacionamos con los demás.

También aprenderemos más sobre los números y reconoceremos las bases de nuestro sistema de numeración decimal.

En conclusión, al final de esta guía podrás dar cuenta sobre los números y las relaciones entre cantidades y la ubicación en el espacio.

¡Disfruta, todos los días aprenderás más cosas!

En el espacio que se muestra a continuación dibuja tu lugar en el salón y los compañeros y objetos que tienes cerca de ti.



GUÍA
1



Lee en voz alta el texto de manera que los estudiantes puedan seguir la lectura.
Luego, pídeles que dibujen la respuesta a la actividad propuesta.



Busca el tesoro

El juego que te proponemos es muy divertido. Se trata de una búsqueda del tesoro que se oculta en algún lugar del salón o colegio, según lo dispongan. ¿Dónde estará? ¿De qué se trata? ¿Están listos?

¿Qué necesito para jugar?

- Un compañero (el juego se desarrolla en parejas)
- Un objeto designado como tesoro.
- Trozo de papel con mapa y pistas.

¿Cómo se juega?

1. Ambos jugadores deberán esconder su tesoro.
2. Destinen un punto de inicio.
3. Luego cada uno, deberá anotar en su hoja, al menos 5 pistas que den cuenta de la ubicación del objeto, teniendo en cuenta el punto de inicio. Las pistas deben contener palabras tales como: adelante, atrás, después, entre. Por ejemplo:

.....
Detrás del pupitre de Mario y a la derecha del pupitre de Karen.

¿Quién gana?

Ganará quién encuentre primero el tesoro y lo lleve al punto de inicio junto con el mapa.

4. Además, deberán dibujar un boceto del mapa que da cuenta la ubicación de los objetos, aquí, su compañero deberá dibujar el recorrido siguiendo las pistas del mapa.



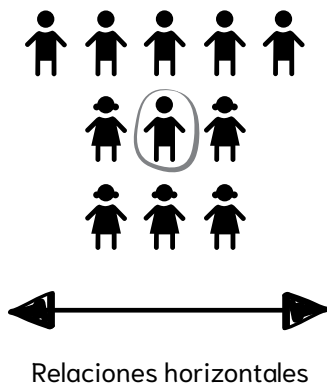
Explica la dinámica del juego y propón algunos ejemplos de mapas y pistas para que los estudiantes puedan realizar sus ejercicios.

¿Cómo me ubico?

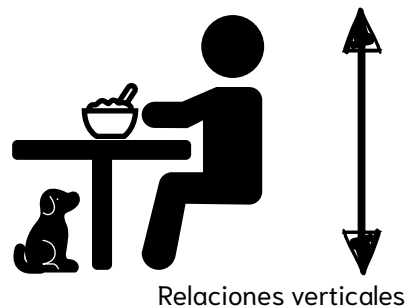
Te lo explico con un ejemplo

Observa las instrucciones que debe seguir Mario para realizar dos dibujos.

Juanca está sentado a la **izquierda** de Martina y a la **derecha** de Lily, todos **detrás** de la primera fila en el concierto escolar.



El desayuno de Sebas está **encima** de la mesa, mientras que su perro está esperando por comida **debajo** de la mesa.



En resumen

- Las expresiones como **izquierda** y **derecha**; **delante de**, **entre** y **detrás de** se utilizan para indicar la posición de un elemento de acuerdo con un referente horizontal.
- Las expresiones **arriba** y **abajo**; **encima** y **debajo de** se usan para indicar la ubicación de un objeto de acuerdo con un referente que se dispone verticalmente.

Practica lo aprendido

- 1 Observa la imagen y colorea a Carito.

Carito está leyendo un libro y se ubica entre Diego y Mario quien está a su derecha y también lee un libro.



Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

2

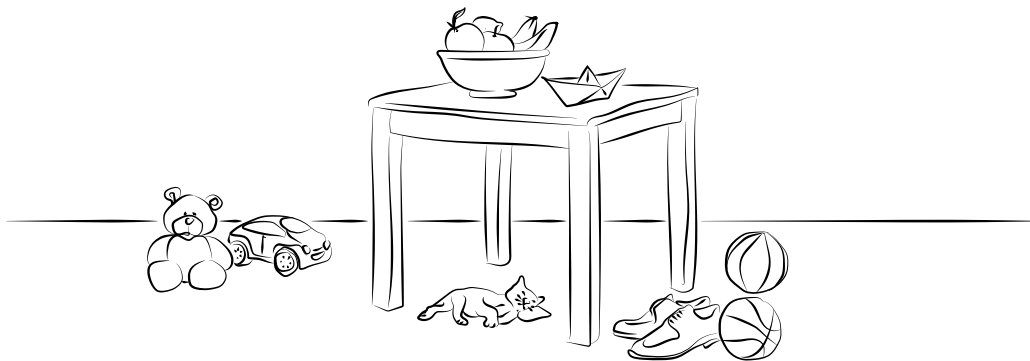
Observa la figura y relaciona los objetos con cada personaje. Sigue el ejemplo.



El niño en la mano derecha tiene	un trapero.
La mamá en la mano derecha tiene	el papá.
El papá en la mano izquierda tiene	la mamá.
La niña está a la izquierda de	un plumero.
El papá está a la izquierda de una	escoba.

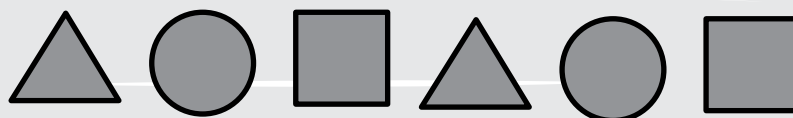
3

Colorea con amarillo los objetos que estén a la derecha de la mesa, con verde los que estén a la izquierda, con azul los que están encima de la mesa y con rojo los que estén debajo de la mesa.

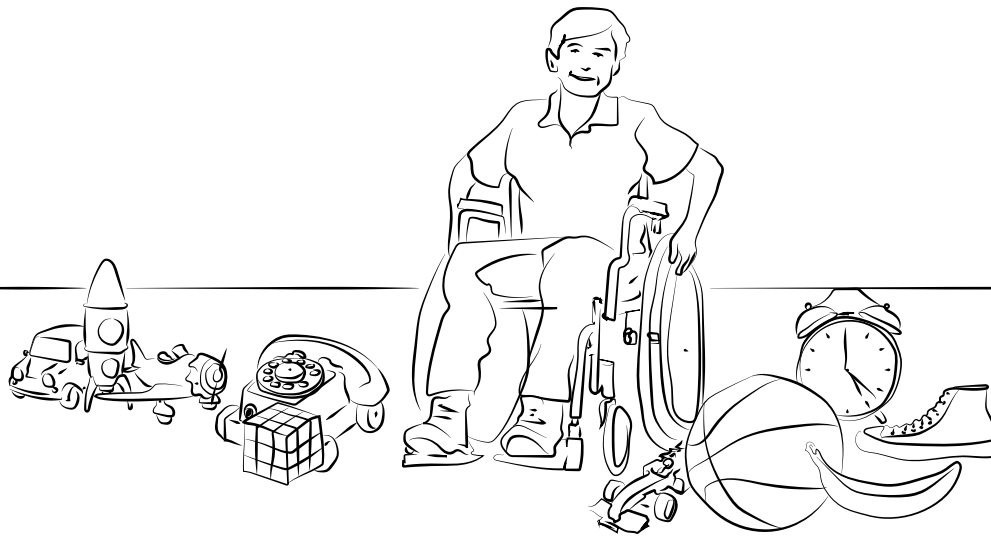


Reto matemático

Sigue la secuencia y dibuja las dos figuras que siguen.

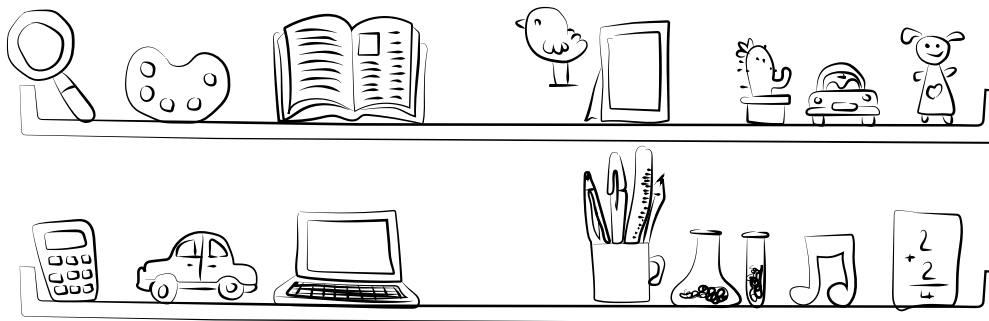


4 Escribe los elementos que se encuentren a la derecha e izquierda de Pablito.



Elementos a la derecha de Pablito	Elementos a la izquierda de Pablito

5 Colorea el carrito que está en la repisa de abajo con color rojo y con color azul en el portarretratos que está en la repisa de arriba. Luego, completa según corresponda.



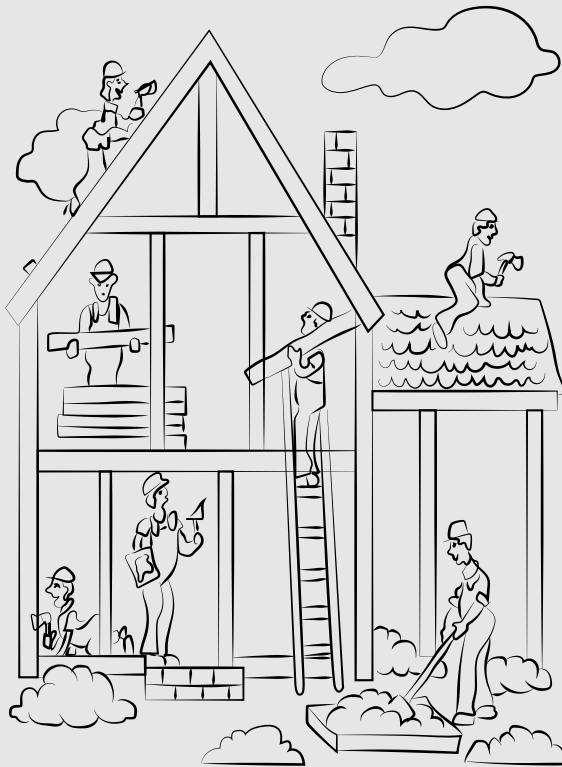
- La calculadora está a la _____ del carrito.
- En la repisa de _____ hay un computador portátil.
- En la repisa de _____ hay un portarretratos.
- A la _____ del libro hay un _____.



Complementa las actividades propuestas con movimientos corporales y recuerda usar la sección de Retos matemáticos para motivar a tus estudiantes.

Resuelvo problemas

1 Encuentra y colorea los siguientes personajes.



- De azul el que sube por la escalera.
- De verde el que está a la derecha de la chimenea y encima del techo.
- De amarillo el que está a la izquierda de la escalera, pero no está en el primer piso.
- De rojo el que está en la parte más alta de la casa.
- De naranja el que está en el primer piso, pero no está de pie.
- De café el que está afuera de la casa.

2 Observa el gráfico y dibuja los niños según la indicación.

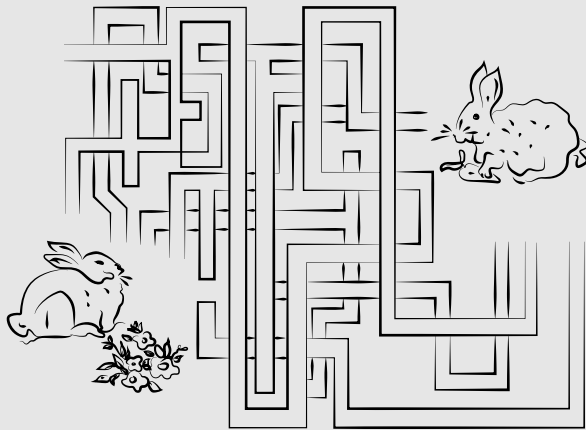


- Diego está a la derecha de Flor.
- Flor está encima de la casa.
- Carmen está a la izquierda de Beto.
- Juan está a la izquierda de la casa.
- Beto está al frente de la puerta.



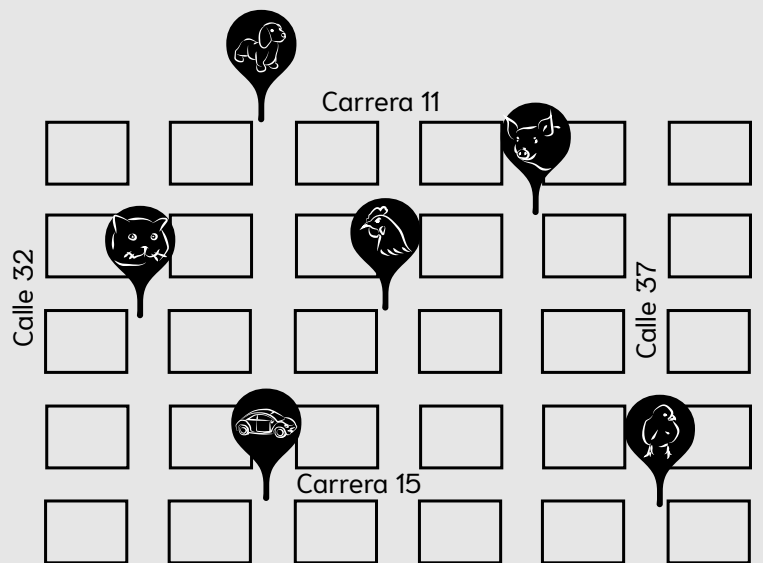
Lee cada una de las situaciones propuestas y permite que los estudiantes exploren diferentes caminos, puedes incluir indicaciones adicionales.

- 3 Descubre cuál es el camino que debe tomar el conejo para llevarle las flores a la coneja. Escribe las indicaciones.



- 4 Reúnete con un compañero y dibuja lo indicado.

- Un carro: en el cruce de la calle 36 con carrera 15.
- Un niño: en el cruce de la calle 37 con carrera 14.
- Un perro: en el cruce de la calle 36 con carrera 12.
- Un colegio: en el cruce de la calle 34 con carrera 13.



Ahora, traza los siguientes caminos:

- De la casa del cerdo a la casa de la gallina.
- De la casa del pollito a la casa del cerdo.
- De la casa del gato a la casa del pollito.

Reto matemático

Sigue la secuencia y dibuja las dos figuras que siguen.



¿Cómo describo los objetos y los eventos?

Te lo explico con un ejemplo

Juan es el mayor de dos hermanos, por lo tanto, el más **alto** y Nico es el menor, identifica quien es Nico en la imagen.



Nico es el más **bajo** de los hermanos.
Además, la maleta de Nico es más pequeña que la de Juan.

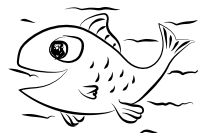
En resumen

Cuando se habla de:

- **Largo y corto:** se indica la longitud de un objeto.
- **Alto y bajo** se utiliza para comparar la longitud de objetos o cosas, de manera vertical.
- **Pequeño, mediano y grande,** se refiere al tamaño de un objeto o animal.

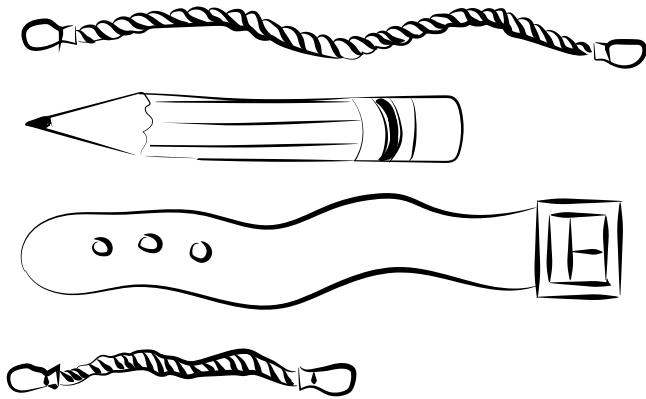
Practica lo aprendido

- 1 En cada línea, colorea con **azul** el animal más grande, con **verde** el mediano y con **amarillo** el pequeño.



Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

2 Relaciona los elementos con su descripción.



Largo

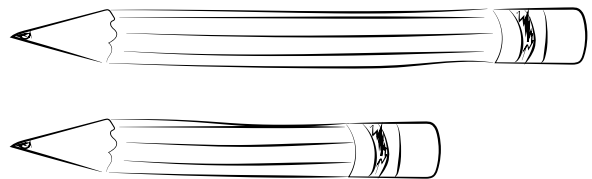
Corto

3 Colorea el objeto o animal de acuerdo con la instrucción.

a. El carro de tamaño mediano.



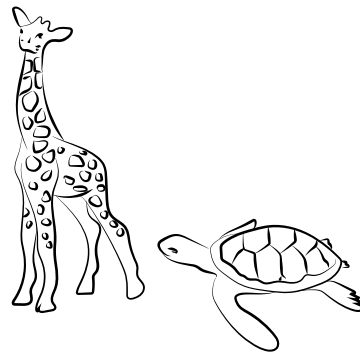
b. El lápiz más corto.



c. El niño más alto.

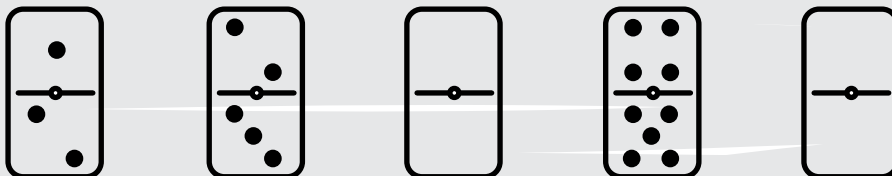


d. El cuello más largo.

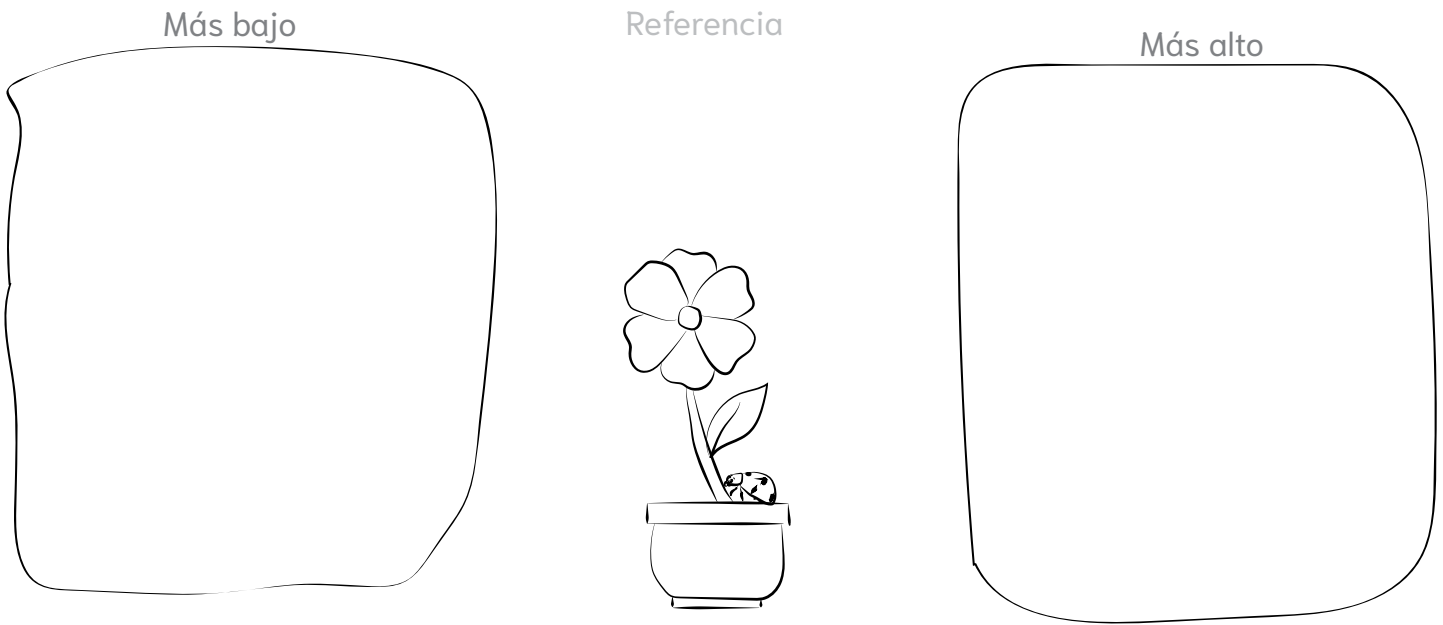


Reto matemático

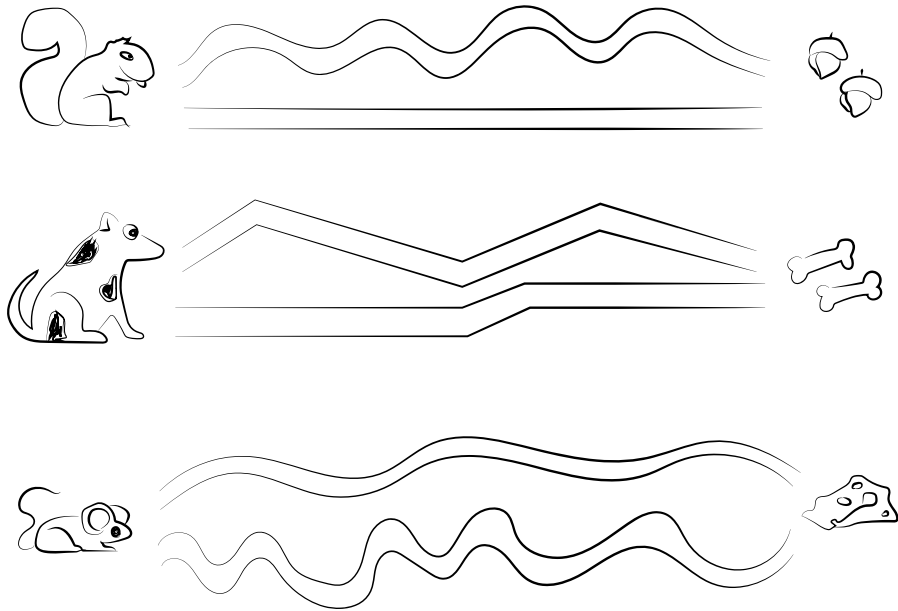
Dibuja la cantidad de puntos, que completan la secuencia en las fichas



4 Observa el elemento de referencia y dibuja un objeto más alto y más bajo.



5 Colorea con color azul el camino más corto y con verde el camino más largo en cada caso.



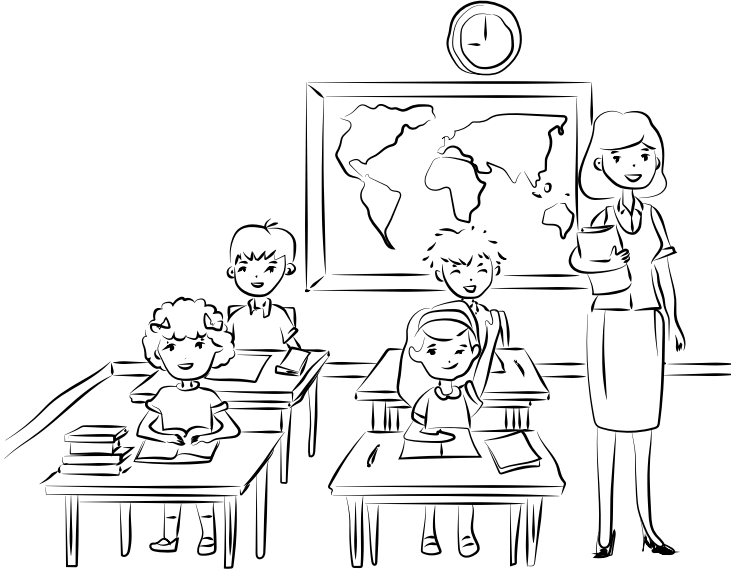
Reto matemático

Observa la secuencia y dibuja las dos figuras que siguen.



Te lo explico con un ejemplo

Después de levantarse y arreglarse para ir al colegio, Antoni se sentó atrás, **cerca** del mapamundi y a la izquierda de Pablo. ¿Quién es Antoni?



De acuerdo con la descripción, Antoni debe encontrarse en la fila de atrás que está cerca del mapamundi.

Si se comparan los dos niños, se identifica el único niño a la derecha del otro. Por lo tanto, Antoni es:

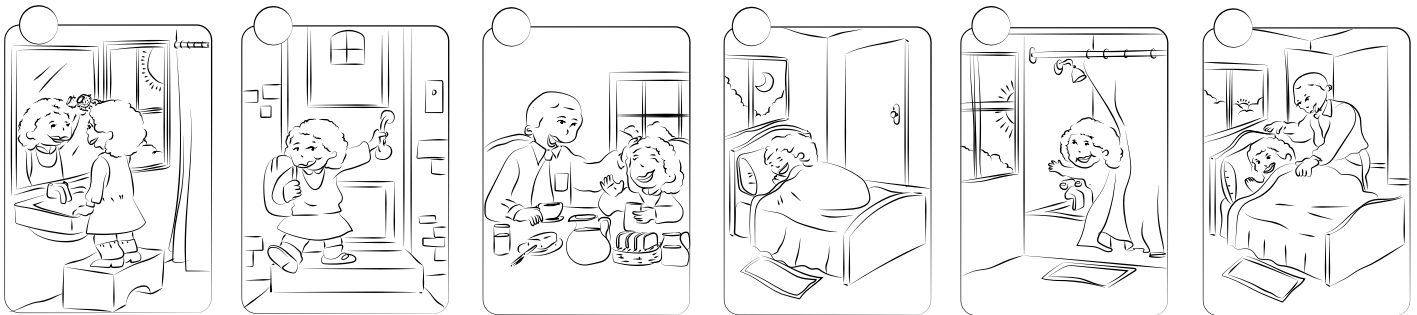


En resumen

- Las expresiones **cerca** y **lejos**, sirven para estimar la distancia de un objeto de acuerdo con un punto de referencia.
- Las expresiones **antes** y **después** utilizan para ordenar sucesos.

Practica lo aprendido

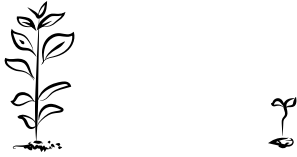
1 Ordena la secuencia de eventos empezando por el 1 para el inicio y 6 para el final.



Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

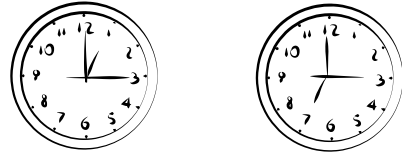
2 Escribe 1 frente al evento que pasó antes y 2 para el que pasa después.

a.



--	--

b.



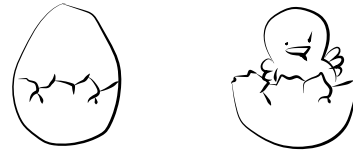
--	--

c.



--	--

d.



--	--

3 Colorea el participante que está más cerca de ganar la competencia.

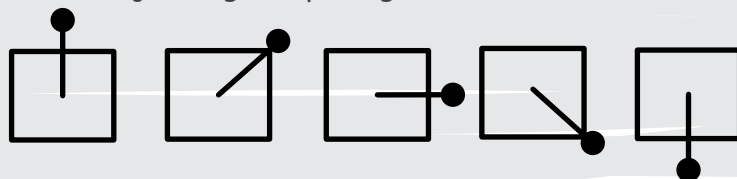


4 Dibuja una pelota cerca del niño y un árbol lejos de él.



Reto matemático

Dibuja la figura que sigue en la secuencia.

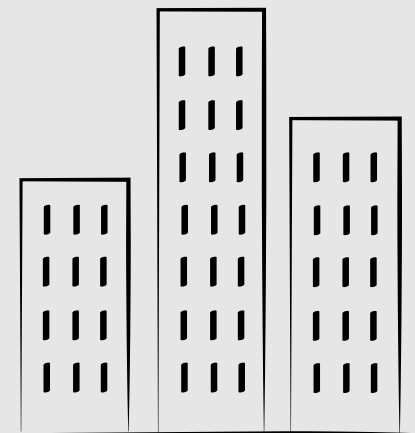


Resuelvo problemas

- 1 Para el viaje familiar, Katherine debe llevar en su maleta más grande de color azul la ropa, en la maleta mediana de color rojo, los libros que leerá y en la más pequeña de color verde los juguetes. Colorea cada maleta según la instrucción.



- 2 Liliana vive en el edificio más alto y su hermano en el más bajo. Colorea con verde el edificio en el que vive Liliana y de rojo donde vive su hermano.



- 3 Julio hizo la torre más alta de fichas, Juliana la mediana y Camila la más baja. Escribe el nombre de quien construyó cada torre.



Torre de _____



Torre de _____



Torre de _____



Lee cada una de las situaciones propuestas y permite que los estudiantes comparen y exploren diferentes caminos de solución, puedes incluir indicaciones adicionales.

4 Sigue las pistas y determina donde está Willy.

- Lili está a la derecha de Lorena, quien tiene gafas.
- Arriba de Lili está Lucía.
- Lucía está a la izquierda de Willy.
- Willy está encima del puente.



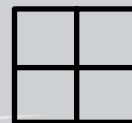
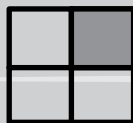
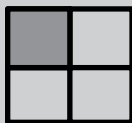
5 Observa la habitación y completa las frases.

- La lámpara está _____ de la mesita de noche.
- Las pantuflas están _____ de la cama.
- A la _____ de Juan está la venta.
- Juan está durmiendo _____ de la cama.



Reto matemático

Colorea según corresponda la secuencia.



Concéntrate

Para el siguiente juego tendrás que prestar muchísima atención, concéntrate y empareja las fichas .

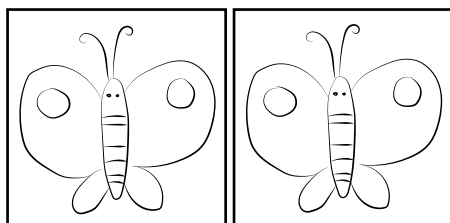
¿Qué necesito para jugar?

- Un compañero (el juego se desarrolla en parejas)
- Las fichas recortadas de la página 123.
- Un dado.

¿Cómo se juega?

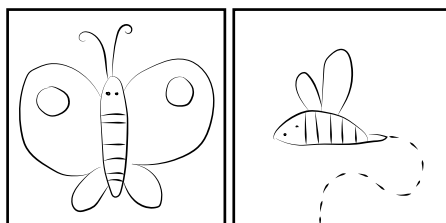
1. Recorta las fichas de la página 123 y ubícate con tu compañero en una mesa amplia.
2. Mezcla todas las fichas.
3. Coloca todas las fichas boca abajo sobre una mesa.
4. Lancen el dado, quien tenga el mayor puntaje empezará el juego.
5. El primer jugador levanta 2 fichas, si coinciden y tienen el mismo dibujo, se las llevan. Si por el contrario estas no coinciden las vuelve a dejar en el mismo sitio boca abajo y pasa el turno al siguiente jugador. Por ejemplo:

Coinciden



El jugador las toma

No coinciden



El jugador las devuelve



¿Quién gana?

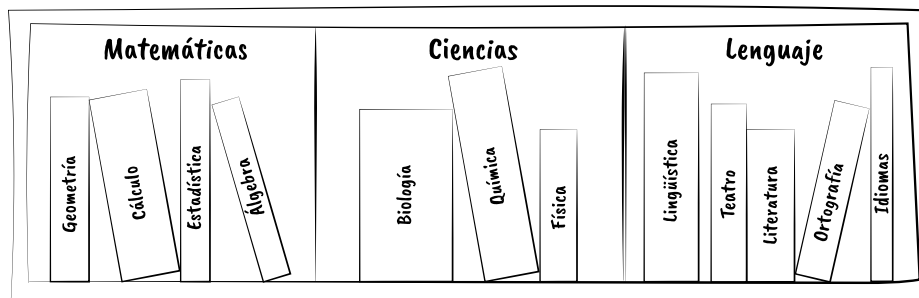
Cuando ya no hay más fichas sobre la mesa, gana el jugador que ha conseguido formar más pares.

6. Si las dos fichas son idénticas, las conserva y puede dar la vuelta a otras dos. Si por casualidad, estas otras dos cartas también son idénticas, juega de nuevo. Y así sucesivamente.
7. Si por el contrario, las dos cartas no coinciden, las deja boca abajo en el mismo lugar. Ahora le tocará al jugador siguiente girar dos cartas.

¿Cómo comparo y relaciono los objetos?

Te lo explico con un ejemplo

Juan Camilo trabaja en una biblioteca, donde le dieron una caja con libros de distintas áreas y le pidieron que las organizara. Observa los libros y determina cuál fue el criterio que clasificación en estantes que uso Juan Camilo.



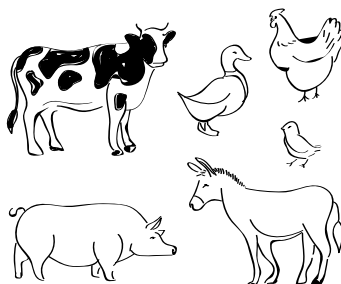
Se puede observar que, al comparar los estantes, estos se diferencian porque son de diferentes áreas de conocimiento. Por lo tanto, Juan Camilo clasificó los libros de acuerdo a la materia a la que pertenecían.

En resumen

- Al comparar objetos se determinan sus similitudes y diferencias. Con esto, se pueden clasificar de acuerdo a características que comparten, por ejemplo: color, forma, tamaño, capacidad, entre otras.

Practica lo aprendido

- 1 Colorea del mismo color los elementos con la categoría a la que corresponde.



Útiles escolares

Vegetales

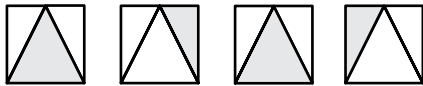
Animales



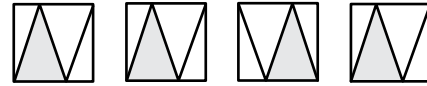
Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

2 Compara las figuras de cada fila y marca con una X la figura que es igual al modelo.

a.

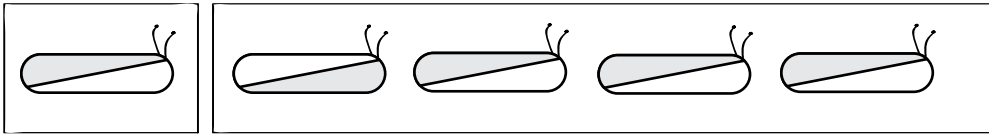


b.

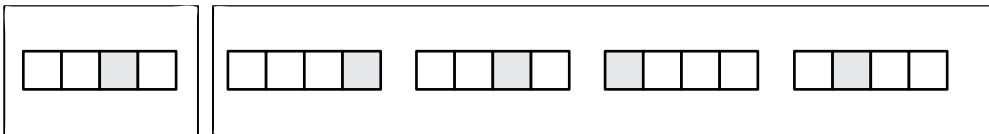


3 Marca con una X la figura que es diferente al modelo.

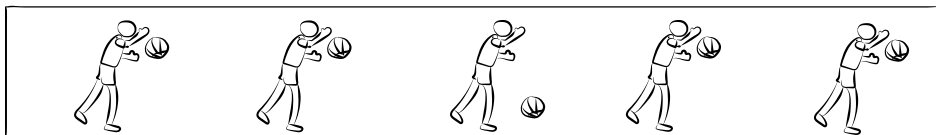
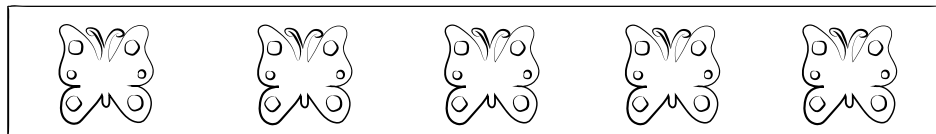
a.



b.

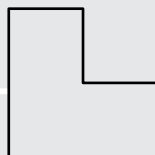


4 Marca con una X la figura que es diferente a las demás.






Reto matemático

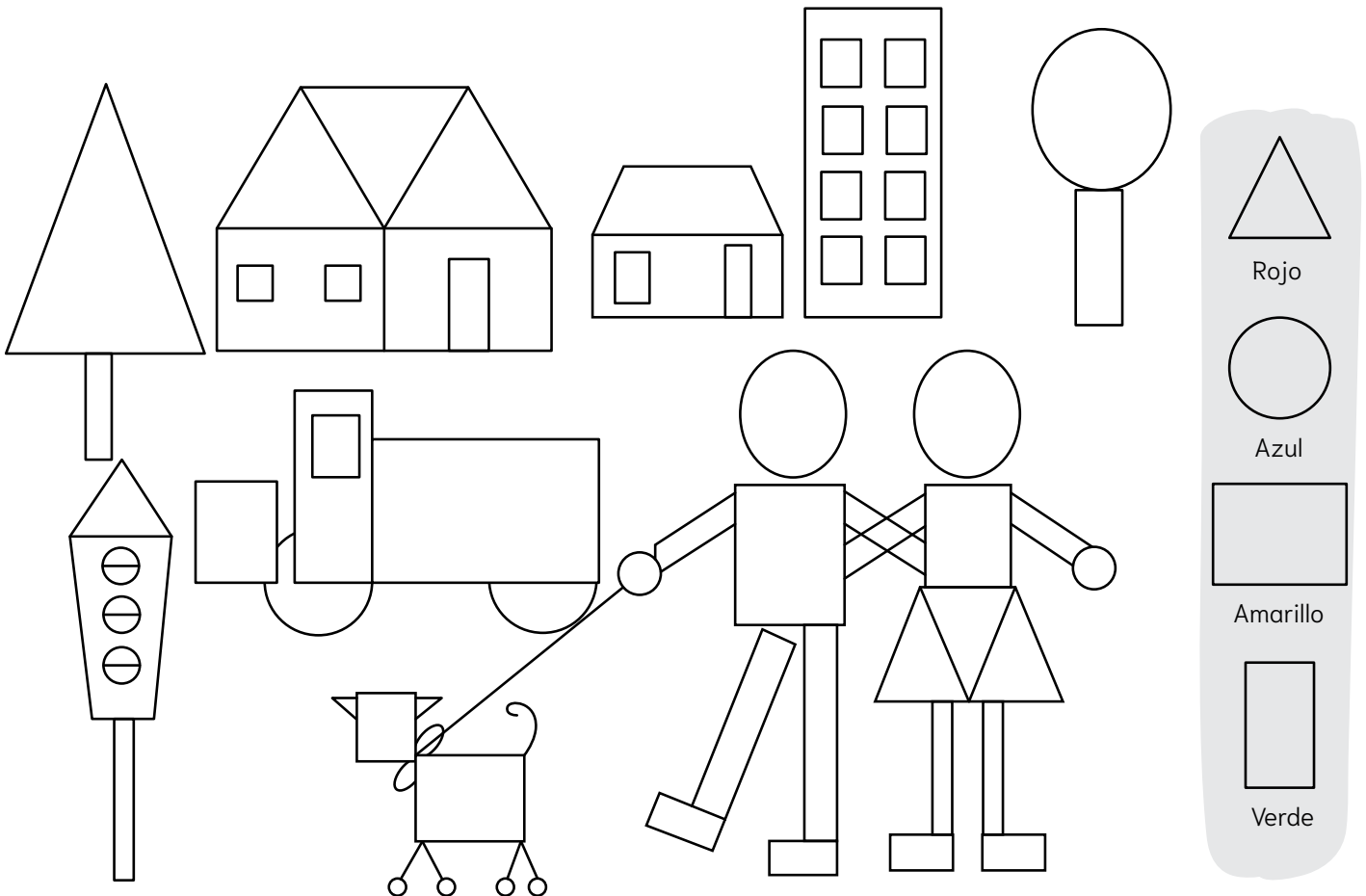
Divide la siguiente figura en cuatro partes iguales.



5 Dibuja objetos que tengan la forma del polígono propuesto.

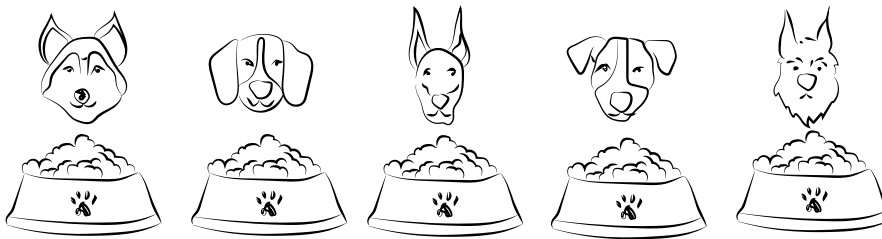
		

6 Colorea todas las figuras de acuerdo con el color indicado.



Te lo explico con un ejemplo

Mariana trabaja en un refugio de animales. En sus labores diarias debe repartir las comidas a los perros, de manera que a cada uno le corresponda un plato de comida. Observa como Marina repartió las comidas, de manera que cada perrito tiene su plato de comida.



A cada perrito le corresponde un plato de comida.

En resumen

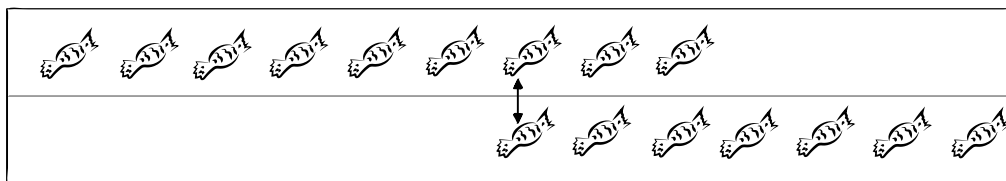
- La **correspondencia** implica establecer una relación o vínculo entre los objetos de dos conjuntos, en el anterior ejemplo se puede relacionar cada perrito con un plato de comida.



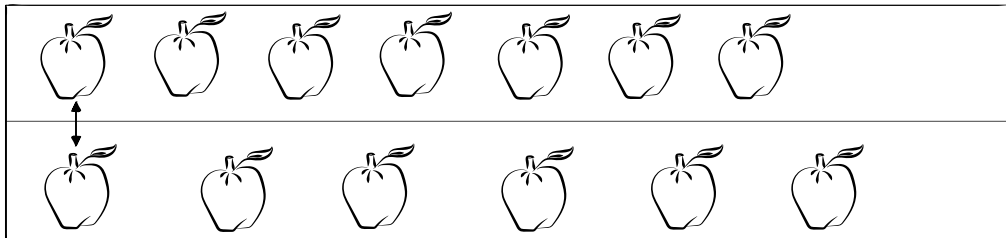
Practica lo aprendido

- 1 Completa las filas con los dibujos faltantes y une las de maneras que se correspondan uno a uno. Sigue los ejemplos.

a.



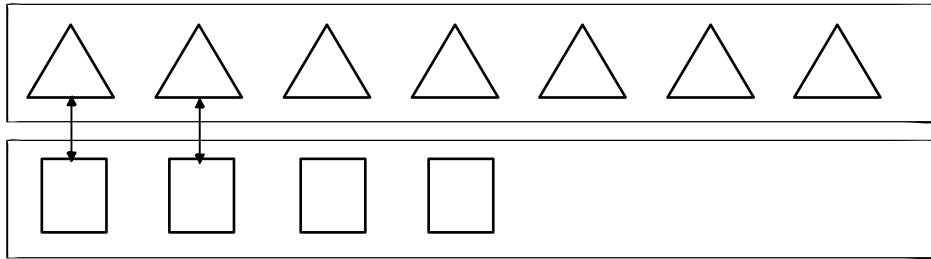
b.



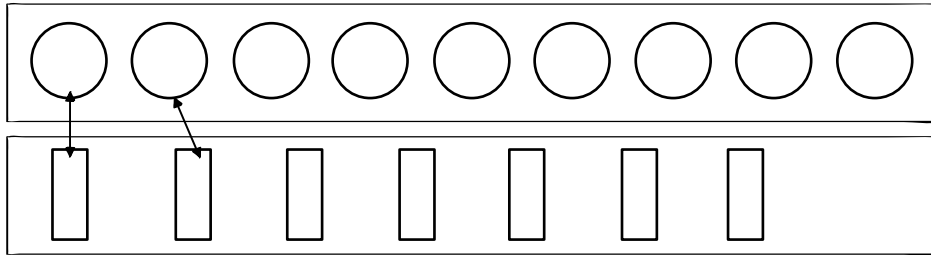
Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

2 Forma parejas y colorea las figuras que sobren.

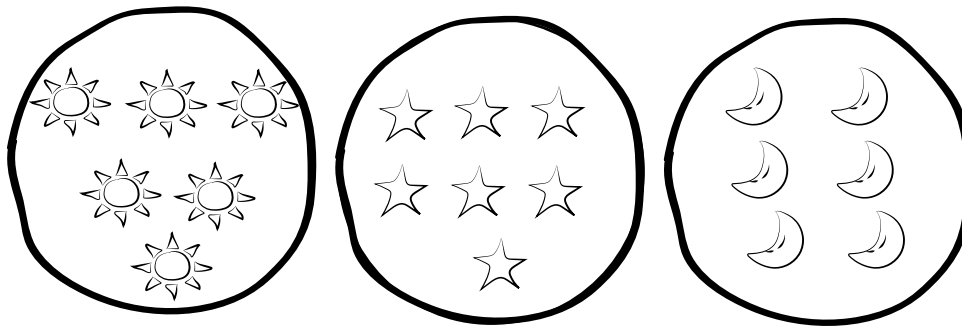
a.



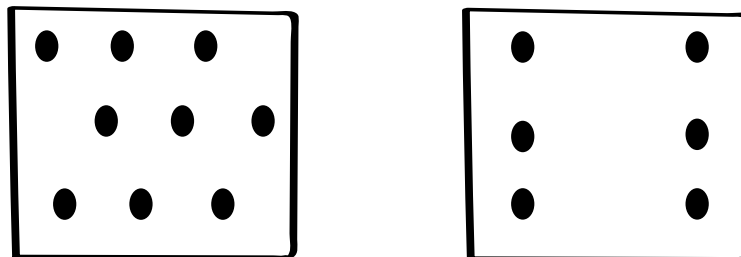
b.



3 Colorea del mismo color los grupos que tienen la misma cantidad de objetos.



4 Dibuja la cantidad de puntos necesarios para que ambos cuadros sean iguales.



Reto matemático

Moviendo una sola copa, logra que las copas llenas y las vacías queden alternadas.

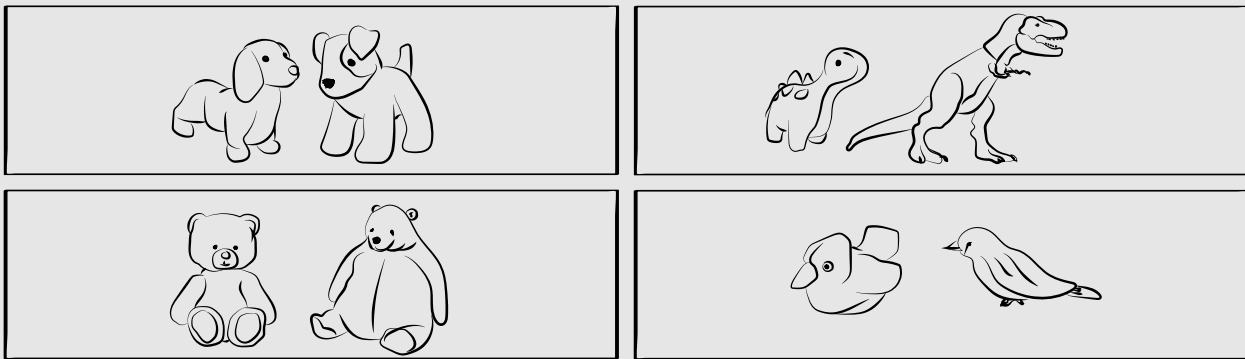


Resuelvo problemas

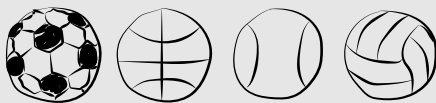
- 1 Dibuja la cantidad necesaria de peces para que ambos estanques sean iguales.



- 2 Marcos tiene una colección de peluches de dinosaurio y Liliana una colección de peluches de oso. Colorea con azul la colección de Marcos y con rojo la de Liliana.



- 3 Relaciona con una línea los objetos y la característica en común que comparten.



Objetos de aseo personal

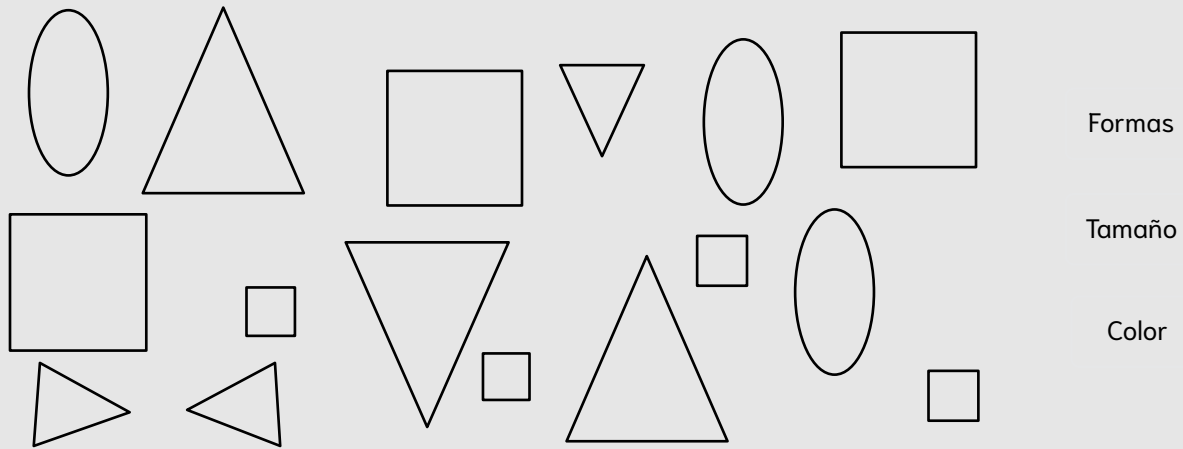
Pelotas para jugar deporte

Frutas

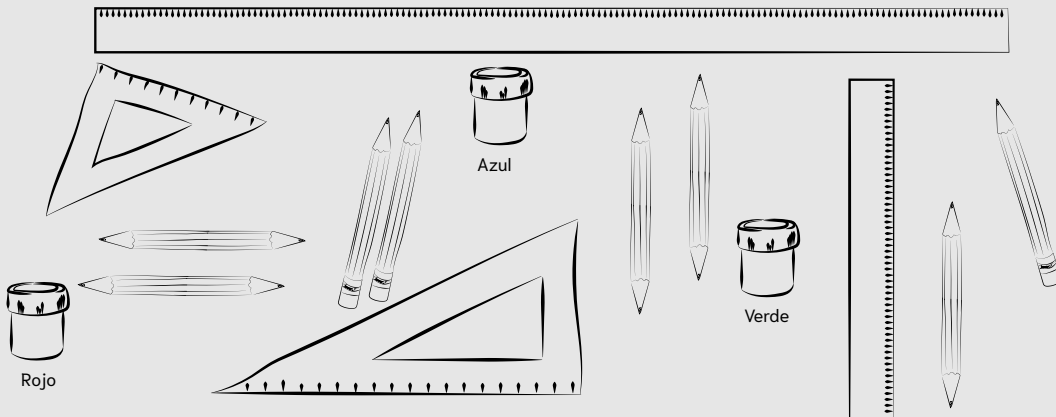


Lee cada una de las situaciones propuestas y permite que los estudiantes comparen y exploren diferentes caminos de solución, puedes incluir indicaciones adicionales.

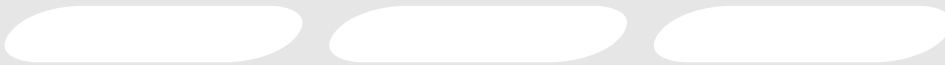
- 4 Elige una de las opciones y clasifica en tu cuaderno las figuras que se muestran a continuación.



- 5 Para un taller, la profesora le entrega a cada grupo de 3 estudiantes los útiles escolares que se ven en la siguiente imagen. Les pide que hagan tres grupos. ¿Cómo podrías clasificar los útiles escolares?



Los objetos se pueden clasificar como:



- 6 Pedro trabaja en un Justo y Bueno y debe organizar la nevera del lugar, para ello debe clasificar los productos en lácteos, carnes frías, y postres. Dibuja la situación en tu cuaderno y explica a tus compañeros si esta clasificación es pertinente.

Reto matemático

Escribe el orden correcto de los sucesos.



¿Cuántos hay?

Te lo explico con un ejemplo

Observa las siguientes situaciones.



El grupo de Ana tiene más integrantes que el grupo de Carlos.



En resumen

Cuando se habla de:

- **muchos y pocos**, se refiere a la cantidad aproximada de elementos de un conjunto.
- **tantos como**, se utiliza para comparar cantidades, generalmente iguales.
- **más que y menos que** se utilizan para comparar la cantidad de elementos de dos conjuntos.

Practica lo aprendido

1 Dibuja la cantidad de elementos de acuerdo al referente.

Menos que	Referente	Más que
	☺☺☺☺	
	♥	
	☾☾☾☾☾☾	



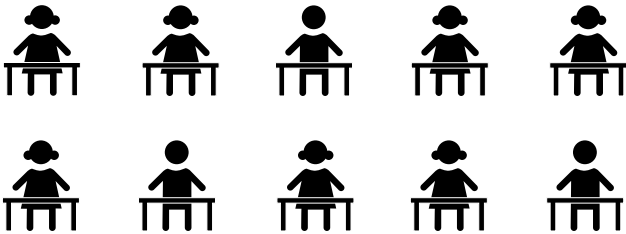
Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

2 Lee cada frase y marca F para falso o V para verdadero.

- a. Si hay seis niños y seis pares de zapatos es posible afirmar que es mayor la cantidad de niños.
- b. Juliana tiene 6 chocolates y Carmen 8, por lo tanto, Juliana tiene más chocolates.
- c. María sirvió en la fiesta, tantos platos de ponqué como niños asistentes, así que es posible afirmar que la cantidad de platos de ponqué y niños es igual.
- d. Camila tiene más colores que Pablo, si pablo tiene 6 colores y Camila 9, entonces 9 es mayor que 6.

V	F
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3 Observa la imagen y escribe más, menos, tantos como, mayor y menor según corresponda.



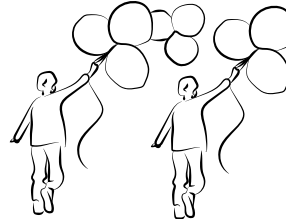
- En el salón hay _____ estudiantes _____ pupitres.
- En el salón hay _____ niñas que niños.
- En el salón hay _____ niños que niñas.
- Es _____ la cantidad de niñas que de niños.

4 Observa las parejas y colorea siguiendo la instrucción.

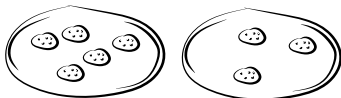
a. El florero con más flores.



b. El niño con más bombas.



c. La bandeja con menos galletas.

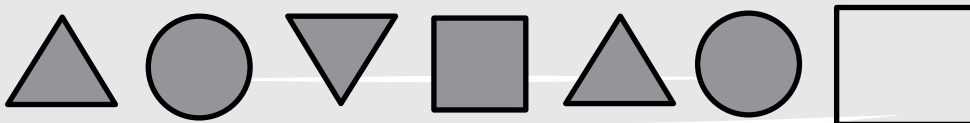


d. El recipiente con menos monedas.



Reto matemático

Determina cuál es la figura que sigue en la secuencia.



5 Pinta del mismo color la frase con la expresión que se relaciona.

Lina tiene tantos hermanos como hermanas.

Carolina tiene más perfumes que labiales.

Carlos ha ganado menos juegos que su hermano.

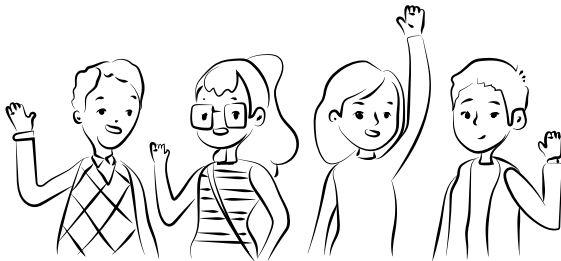
Menos que

Más que

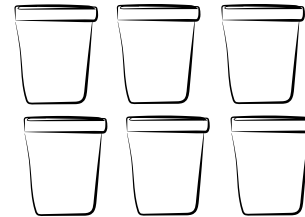
Más que

6 Dibuja la cantidad indicada en cada caso.

a. Tantos vasos de gaseosa como asistentes a la fiesta.



b. Tantas galletas como vasos de jugo.



7 Observa la imagen y completa las frases.



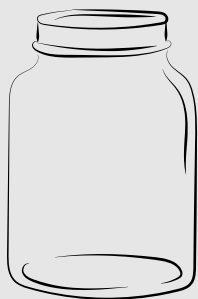
- En la fiesta de Juan hay _____ gorros como personas.
- Hay más _____ que _____ en la fiesta.
- Hay _____ platos con porqué que personas en la fiesta.

Resuelvo problemas

- 1 Dibuja en cada tarro la cantidad de dulces para que se cumpla la condición.



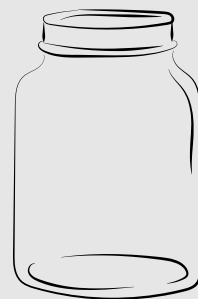
Muchos



Pocos



Uno



Ninguno

- 2 Laura, Juan y Andrés van a una panadería, si cada uno quiere comerse dos panes, colorea tantos panes como van a comerse los niños.

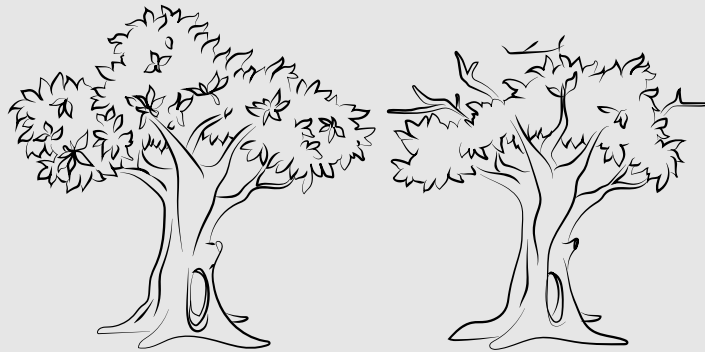


- 3 Organiza un desafío entre grupos y establece para cada grupo la regla de ubicar en sus equipos tantas niñas como niños en cada uno. De manera que estos queden parejos. Para el desarrollo del desafío deberán crear retos matemáticos para sus compañeros, el equipo con mayor cantidad de aciertos, gana la partida.

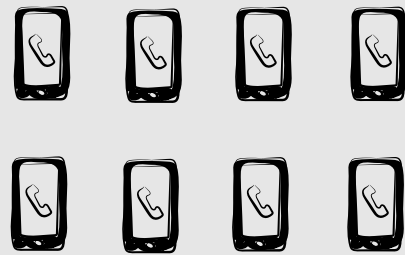
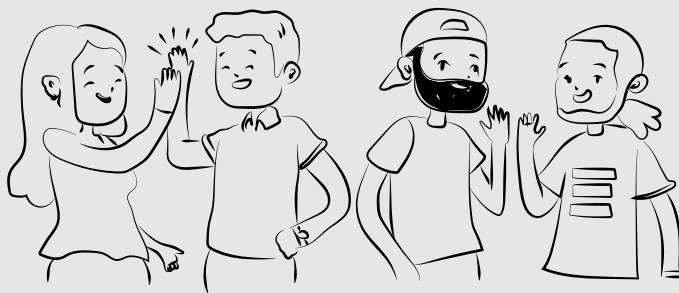


Lee cada una de las situaciones propuestas y permite que los estudiantes comparen y exploren diferentes caminos de solución, puedes incluir indicaciones adicionales.

4 Colorea con amarillo el árbol con más hojas y con verde el que tiene menos.

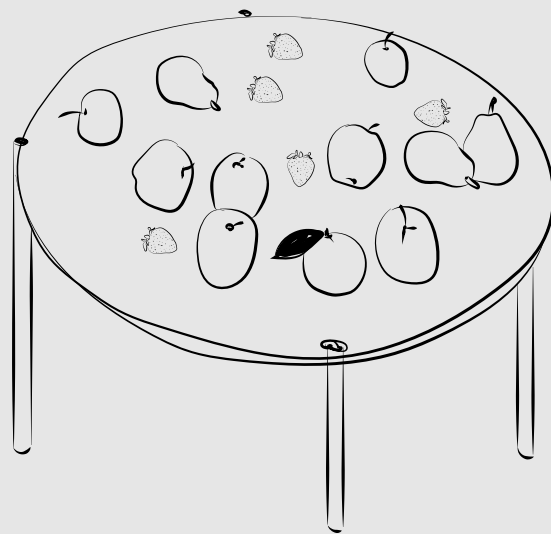


5 Colorea tantos celulares como estudiantes.



6 Observa la imagen y escribe en tu cuaderno las frases correctas.

- Hay más peras que fresas.
- Solo hay una manzana en la mesa.
- Hay menos naranjas que bananos.
- No hay fresas en la mesa.



Reto matemático

Dibuja la cantidad de puntos que conforman la siguiente figura.



La Golosa

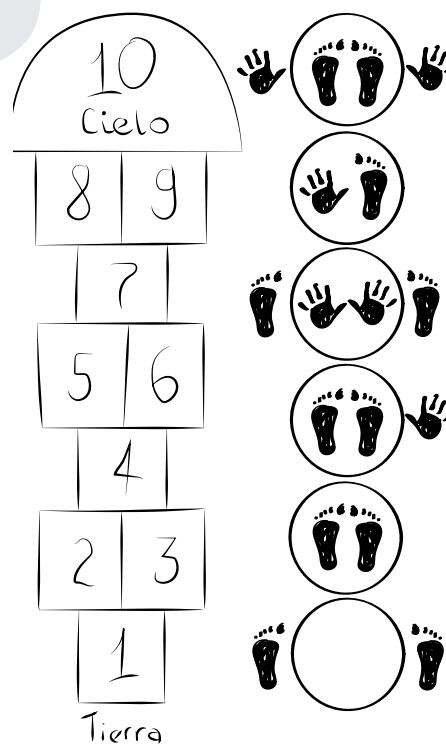
¿Estás listo para saltar y divertirte?... La Golosa es un juego en el que debes brincar con uno o dos pies dependiendo la casilla en la que te encuentres.

¿Qué necesito para jugar?

- Una tiza.
- Espacio en el piso para rayar.
- Una piedrita plana para lanzar a la golosa.
- Compañeros, de uno a cuatro.

¿Cómo se juega?

1. Dibuja la golosa en el piso, tal como se muestra en la imagen de referencia.
2. Ubica a los jugadores según el orden de participación, puede ser con una fila para que cada quien espere el turno y sepa quién va después.
3. El primer participante tomará la piedra plana y la apuntará hacia el primer cuadro de La Golosa.
4. El cuadro en el que se ha lanzado la piedra se denomina “casa” y no puede ser pisado por el jugador. Empezará a saltar con un pie cuando haya una sola casilla o dos pies si se trata de una casilla doble.
5. El objetivo es pasar por cada uno de los cuadros, ida y vuelta, sin salirse del esquema y sin pisar las líneas, omitiendo la casilla en la que se encuentra la piedra. El jugador debe llegar hasta el “cielo” y cuando va de regreso a la “tierra” debe recoger la piedra de la casilla sin perder el equilibrio.
6. Si alguno de los jugadores pisa alguna de las líneas, perderá el turno y seguirá el próximo participante. Cada jugador tiene tres turnos para lograr acertar a cada uno de los cuadros que irán de manera numeral ascendente. Al volver al próximo turno, cada jugador debe reanudar el juego desde la última casilla en la que había fallado. El único espacio donde se puede descansar es una vez llegado al “cielo”.



¿Quién gana?

La primera persona en completar todo el recorrido, será quien gane el juego.

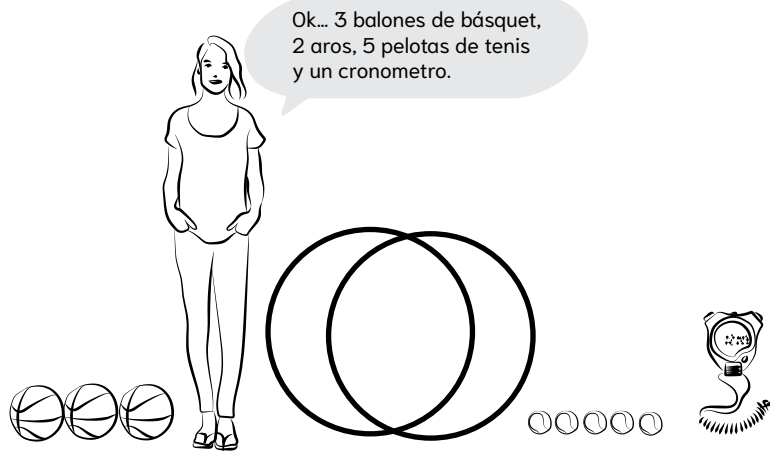


Comparte con tus estudiantes la explicación del juego y adiciona u omite reglas de acuerdo con la complejidad y tiempo destinado. Es importante resaltar el orden en los números y en las posiciones en las cuáles se juega.

¿Cuáles son los números?

Te lo explico con un ejemplo

Carmen está organizando el inventario de los elementos de deporte en el colegio y hace la siguiente observación.



Carmen utiliza los números para contar la cantidad de elementos que hay de cada uno.

En resumen

Los números sirven para contar los elementos de un conjunto. Los números hasta el 9 son:

Número	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Se lee	Cero	Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis	Siete	Ocho	Nueve

Practica lo aprendido

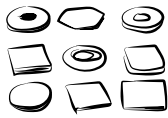
1 Escribe cuantos dedos se muestran en cada mano.

a.			b.			c.		
d.			e.			f.		



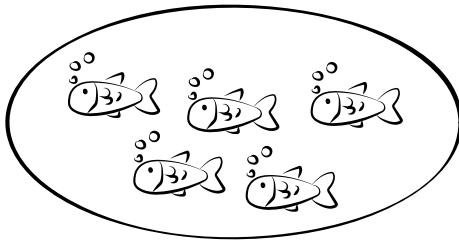
Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

2 En cada tarro de galletas esta la cantidad que debe tener en su interior. Une con una línea el grupo de galletas que debe ir en cada tarro.



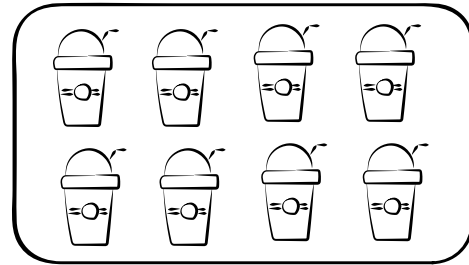
3 Escribe en letras el número de objetos en cada colección.

a.



Hay _____ peces.

b.



Hay _____ malteadas.

4 Completa la secuencia con el número anterior y el siguiente. Sigue el ejemplo.

a.

3	4	5
Tres	Cuatro	Cinco

b.

	6	

c.

	8	

d.

	1	

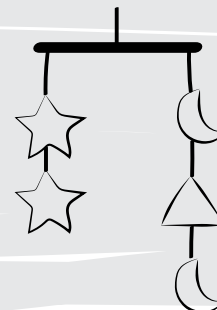
Reto matemático

Descubre le valor que falta.

= 2

= 5

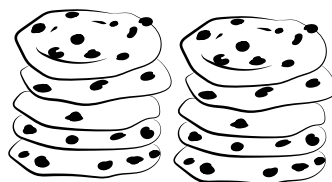
= ?



Te lo explico con un ejemplo

Una pastelería ofrece la promoción de galletas que se ve en el cartel. ¿Cuántas galletas se llevará Juan si compra la promoción?

Una decena se compone de diez elementos, por lo tanto, Luis lleva 10 galletas en la promoción como se ve en la imagen.



En resumen

La decena es una agrupación de diez unidades.



Practica lo aprendido

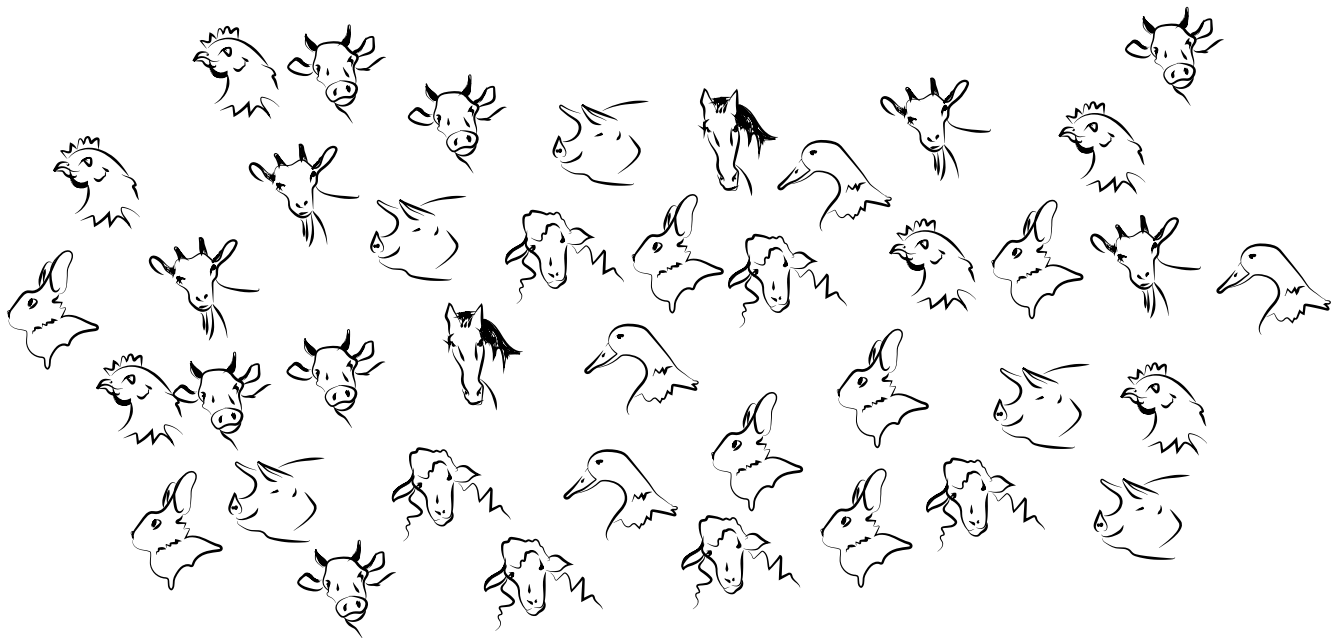
- 1 Colorea la cantidad de elementos que hacen falta para completar la decena.

Unidades que hay	Unidades para completar la decena



Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

2 Haz grupos de 10 y escribe cuántas decenas hay.



Hay _____ decenas de animales.

3 Observa el ejemplo y completa las composiciones.

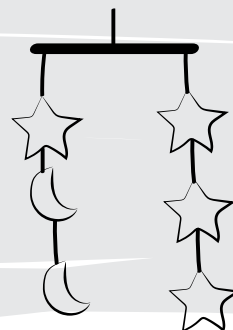
<p>a.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>y</td><td>3</td></tr> </table>		10		7	y	3	<p>b.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>10</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>y</td><td>5</td></tr> </table>		10			y	5	<p>c.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>y</td><td></td></tr> </table>		10		2	y	
	10																			
7	y	3																		
	10																			
	y	5																		
	10																			
2	y																			
<p>d.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>8</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>y</td><td>6</td></tr> </table>		8			y	6	<p>e.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>y</td><td></td></tr> </table>		5		5	y		<p>f.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>y</td><td></td></tr> </table>		7		4	y	
	8																			
	y	6																		
	5																			
5	y																			
	7																			
4	y																			
<p>g.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>y</td><td>1</td></tr> </table>		6			y	1	<p>h.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>y</td><td></td></tr> </table>		4		2	y		<p>i.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td>y</td><td></td></tr> </table>		2		0	y	
	6																			
	y	1																		
	4																			
2	y																			
	2																			
0	y																			
<p>j.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>9</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>y</td><td></td></tr> </table>		9		5	y		<p>k.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>y</td><td></td></tr> </table>		10		1	y		<p>l.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>10</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>y</td><td>4</td></tr> </table>		10			y	4
	9																			
5	y																			
	10																			
1	y																			
	10																			
	y	4																		

Reto matemático

Descubre le valor que falta.

☾ = ?

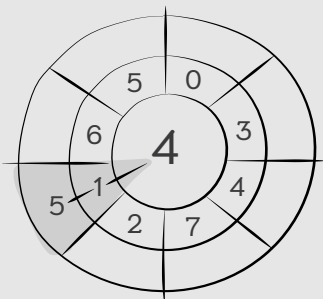
★ = 4



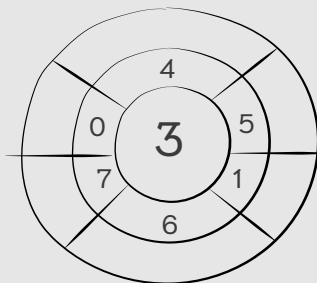
Resuelvo problemas

- 1 En cada esquema debes ubicar los números para que al agregar al del centro con los números que le rodean y escribes la respuesta. Observa el ejemplo.

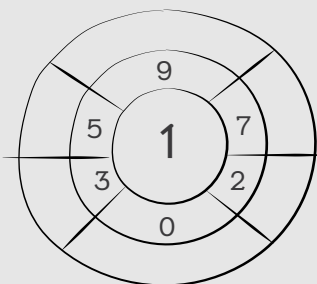
a.



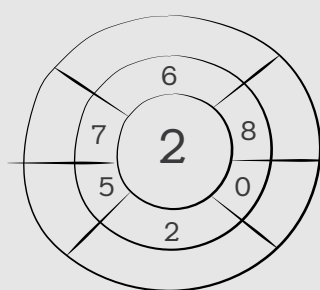
b.



c.

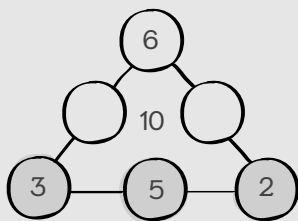


d.

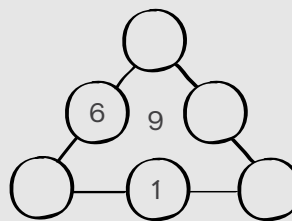


- 2 Los números de cada lado de la figura completan la decena. Sigue el ejemplo y completa los esquemas.

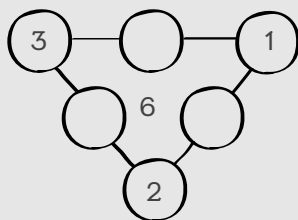
a.



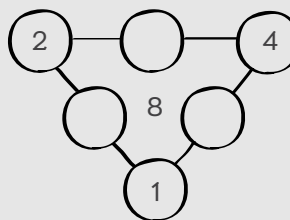
b.



c.



d.



Lee cada una de las situaciones propuestas y permite que los estudiantes exploren diferentes caminos, puedes incluir indicaciones adicionales.

3 Lee los siguientes problemas y dibuja la respuesta.

a. En una bolsa hay 3 pimpones de color amarillo y 6 de color verde. ¿Cuál es la cantidad total de pimpones?

Hay _____ pimpones en total.

b. Juan acumuló 5 puntos en el juego y Andrea 2 puntos. ¿Cuántos puntos se acumularon en total en el juego?.

Se acumularon _____ puntos.

c. Camilo tiene 6 años y su hermana tiene 10. ¿Cuántos años le hace falta a Camilo para tener los mismos años que su hermana?.

A Camilo le faltan _____ años.

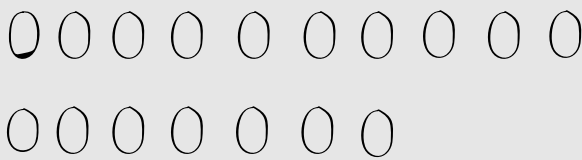
d. Lina tiene 10 chokolatinas y ha repartido solo 3. ¿Cuántas chokolatinas le falta por repartir a sus amigos?.

Se acumularon _____ puntos.

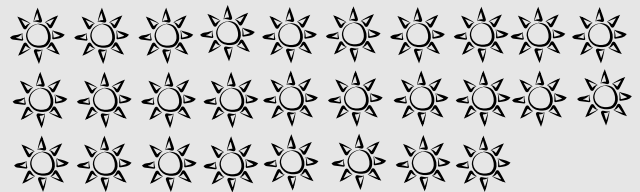
4 Haz círculos cada 10 elementos. Escribe cuántas decenas y unidades hay. ¿Cuántos hay?



2 grupos de 10 son 2 decenas y quedan 4 unidades.



_____ grupos de 10 son _____ decenas y quedan _____ unidades.



_____ grupos de 10 son _____ decenas y quedan _____ unidades.

Reto matemático



¿Cómo ordeno los números?

Te lo explico con un ejemplo

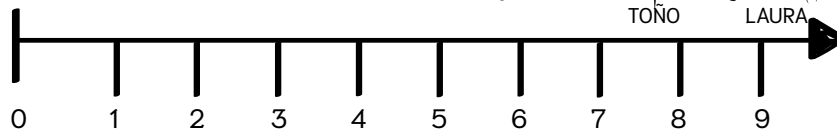
Observa el siguiente dialogo y determina quién tiene razón.

Toño hoy leí 9 páginas del libro de Plan lector.

Yo leí 8 páginas, por lo tanto, leí más páginas que tú, Laura



Para dar respuesta a esta situación hay que comparar los números, para ello, vamos a representarlos en la semirrecta numérica.



Cómo 8 está a la izquierda de 9 en la recta numérica, 9 es mayor que 8, por lo tanto, la afirmación de Toño es falsa.

En resumen

Un número es **menor** que otro, si está ubicado a la izquierda de él en la semirrecta numérica. Los símbolos que indican las relaciones de orden son:

- menor que es: $<$, así por ejemplo: $6 < 9$.
- mayor que es: $>$ así por ejemplo $4 > 3$.

Practica lo aprendido

1 Escribe los números que cumplen la condición.

a.

Mayores de 5

b.

Mayores de 3

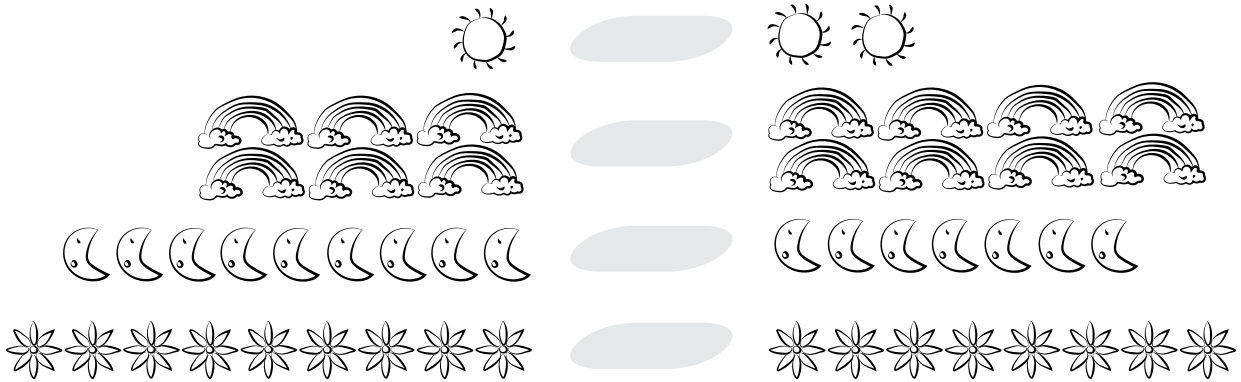
c.

Mayores de 7



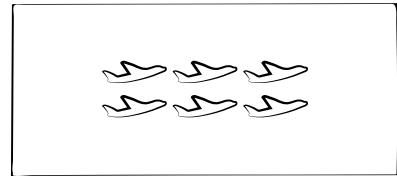
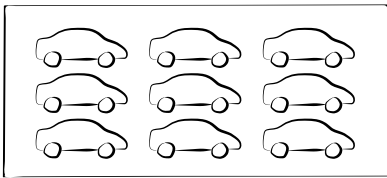
Lee cada una de las situaciones propuestas y permite que los estudiantes exploren diferentes caminos, puedes incluir indicaciones adicionales.

2 Ubica el signo < o >, luego de comparar la cantidad de elementos.



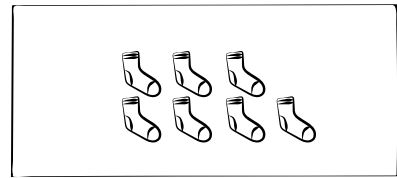
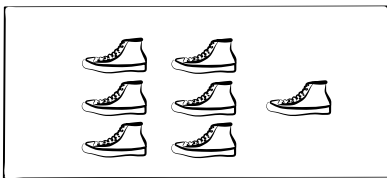
3 En cada caso compara las cantidades de elementos y pinta con color amarillo a la menor y con azul a la mayor. Completa con mayor, menor o igual.

a.



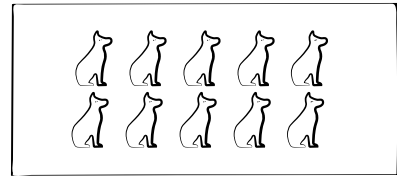
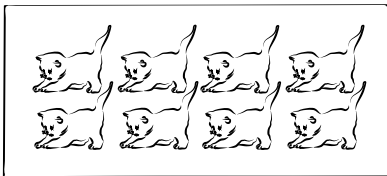
_____ es _____ que _____

b.



_____ es _____ que _____

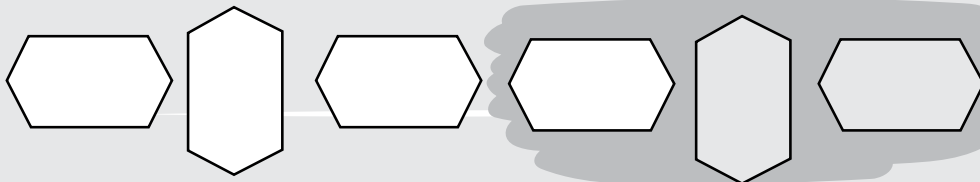
c.



_____ es _____ que _____

Reto matemático

Sigue la secuencia y dibuja las dos figuras que siguen.

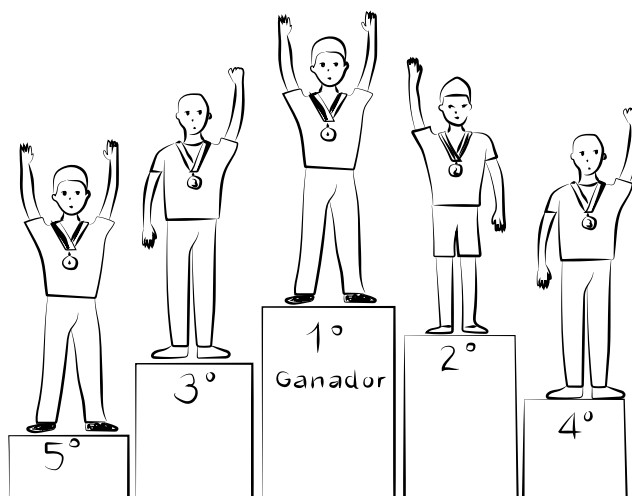


Te lo explico con un ejemplo

En una competencia deportiva se organizaron los ganadores en un podio.

En primer lugar, llegó Juan, de segundo Carlos, de tercero Iván, de cuarto Camilo y de quinto Marcos.

Colorea con azul el podio de Juan, con verde el de Carlos, con amarillo el de Iván, con rojo el de Camilo y con morado el de Marcos.



En resumen

Los números ordinales se utilizan para indicar el orden que ocupa un elemento en una secuencia. Los números ordinales hasta el 10 son:

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	Sexto	Séptimo	Octavo	Noveno	Décimo

Practica lo aprendido

1 En cada caso colorea la posición que se indica.

Tercero

Cuarto

Segundo

Quinto

Sexto

Primero



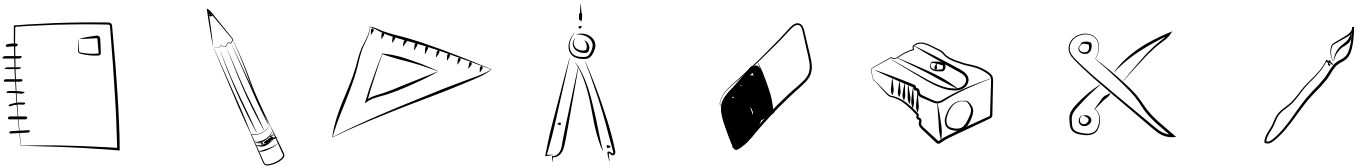
Lee cada una de las situaciones propuestas y permite que los estudiantes exploren diferentes caminos, puedes incluir indicaciones adicionales.

2 Observa la siguiente gráfica y completa las oraciones según corresponda.



- a. El perro entrará en _____ lugar a su cita.
- b. Si el conejo se adelanta tres posiciones entrará en _____ lugar.
- c. Si el sapo se atrasa cuatro lugares, entrará en _____ lugar.
- d. Si la tortuga se atrasa dos puestos, el loro entrara en _____ lugar.

3 En la repisa del salón están ubicados 8 elementos de trabajo escolares. Marca F para falso o V para verdadero, según corresponda.

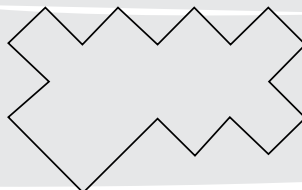


- a. El cuaderno está en quinto lugar.
- b. El compás está en cuarto lugar.
- c. Las tijeras están en séptimo lugar.
- d. El borrador está en primer lugar.
- e. El lápiz está en segundo lugar.
- f. El pincel está en octavo lugar.

V	F
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

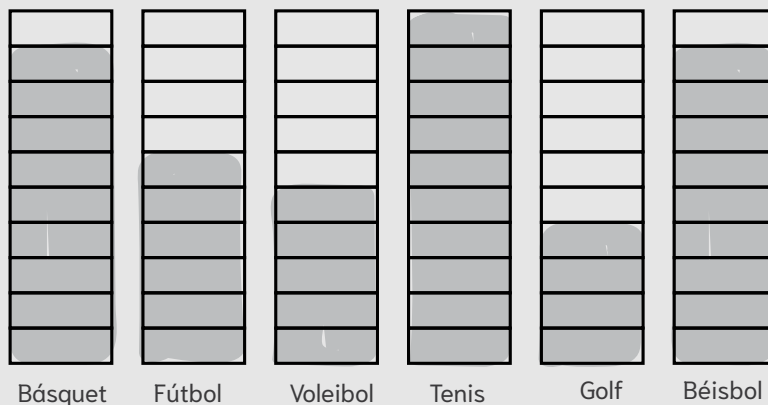
Reto matemático

Dibuja una figura que divida la imagen en dos partes iguales.



Resuelvo problemas

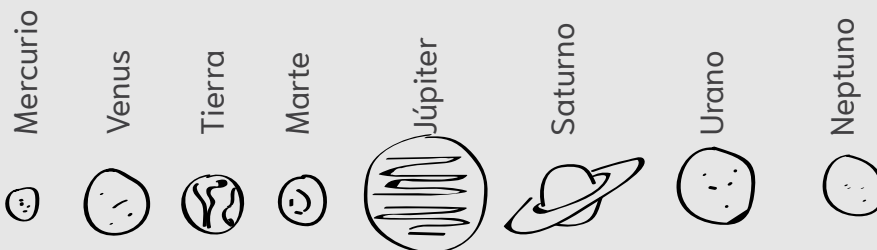
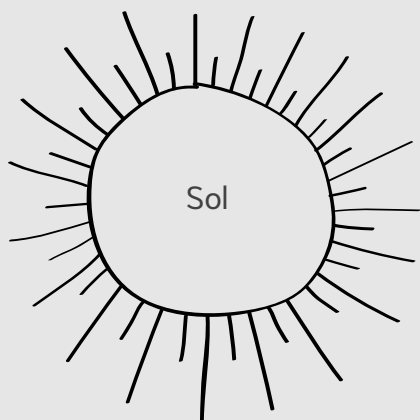
- 1 En el informe de ventas que se muestra en la gráfica, Juan expone cuántas pelotas de cada deporte se venden durante el día lunes y colorea una casilla por cada venta.



Completa la siguiente tabla de ventas, empezando por el deporte que vendió más pelotas hasta el que menos.

Lugar	Deporte
Primero	
Segundo	
Tercero	
Cuarto	
Quinto	
Sexto	

- 2 Observa la siguiente imagen del sistema solar. Escribe en qué posición se encuentra cada planeta respecto al Sol.



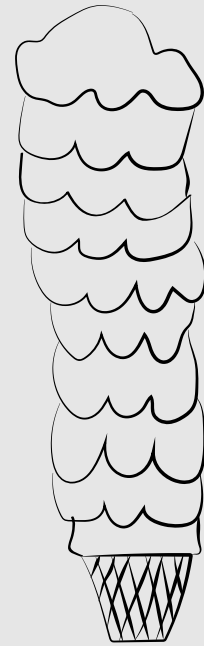
- Mercurio está en la posición _____ respecto al sol.
- El tercer planeta del sistema solar es la _____.
- El último y _____ planeta, es Neptuno.
- El cuarto planeta es llamado planeta Rojo, que corresponde a _____.
- El sexto planeta tiene anillos a su alrededor y es _____.
- El antepenúltimo y _____ planeta es Urano.



Lee cada una de las situaciones propuestas y permite que los estudiantes exploren diferentes caminos, puedes incluir indicaciones adicionales.

3 Colorea según la clave de color.

- Azul la primera bola de helado.
- Verde la tercera bola de helado.
- Rosada la quinta bola de helado.
- Morado la última bola de helado.
- Rojo la segunda bola de helado.
- Blanco la cuarta bola de helado.
- Naranja la sexta bola de helado.
- Gris la octava bola de helado
- Fucsia las bolas de helado restantes.



4 Completa la secuencia con el número anterior y el siguiente. Sigue el ejemplo.

a.

4°	5°	6°
Cuarto	Quinto	Sexto

b.

	3°	

c.

	7°	

d.

	9°	

5 Lee los siguientes problemas y completa la respuesta.

a. En una competencia Juan llegó de cuartos y Andrea se encuentra después de Juan, pero antes de Andrés que ocupó el sexto lugar. ¿Qué lugar ocupa Andrea en la competencia

Andrea llegó de _____

b. El equipo de Andrés está jugando un campeonato y son los penúltimos en la lista. ¿Si compiten 10 equipos, en qué posición está el equipo de Andrés?

El equipo de Andrés se encuentra en la _____ posición.

Reto matemático

¿Cuántos animales tengo en casa sabiendo que todos son perros menos dos, todos son gatos menos dos, y que todos son loros menos dos?

¿Cuánto aprendí?

1 Observa la imagen y selecciona la opción correcta.

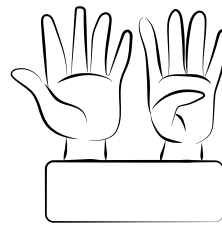
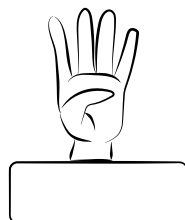
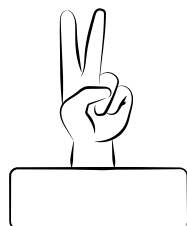
- a. El gato está a la derecha del perro.
- b. El pez está encima de la mesa.
- c. El perro está a la izquierda del pajarito.
- d. La pelota está arriba de la mesa.



2 Completa la tabla dibujando la cantidad de elementos de acuerdo al referente

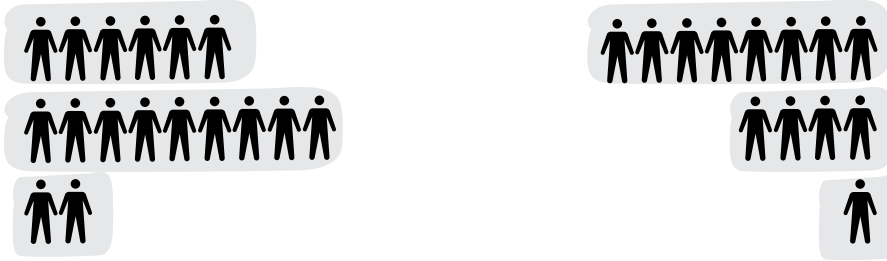
Menos que	Referente	Más que

3 Escribe el número de dedos levantados en cada imagen.

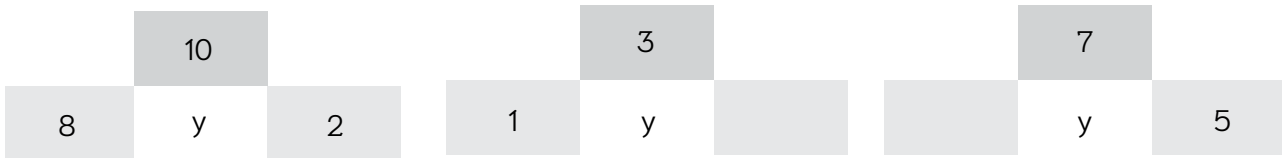


Guía a tus estudiantes en la resolución de la prueba, para ello lee ítem por ítem, de manera que todos sigan el mismo ritmo de resolución. Permite solucionar la prueba y corregir los errores. Finalmente, lee los descriptores para que los estudiantes reflexionen sobre su aprendizaje en la sección de autoevaluación.

4 Relaciona la cantidad de elementos que hacen falta para completar la decena.

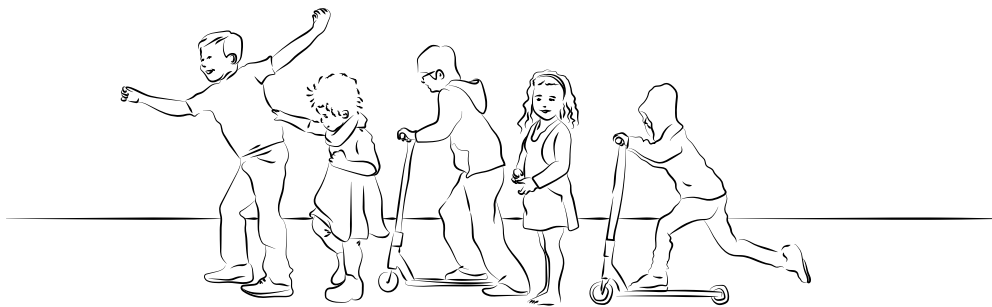


5 Escribe el número que falta en la composición.






6 Identifica la posición de cada niño.

- a. Santiago se encuentra detrás de Martha, quien está ubica de cuarto en la fila
- b. Lili está detrás de Marcos quien es el primero en la fila.



Autoevaluación

Señala la opción con la que te sientas identificado para cada descriptor.

	 Lo hago muy bien	 Estoy aprendiendo	 Debo seguir esforzándome
Puedo identificar la posición de objetos o personas en el espacio.			
Comparo la cantidad de objetos y determinar quién es mayor o menor.			
Identifico los números hasta el 10 y su descomposición.			

Números, cuerpos y figuras

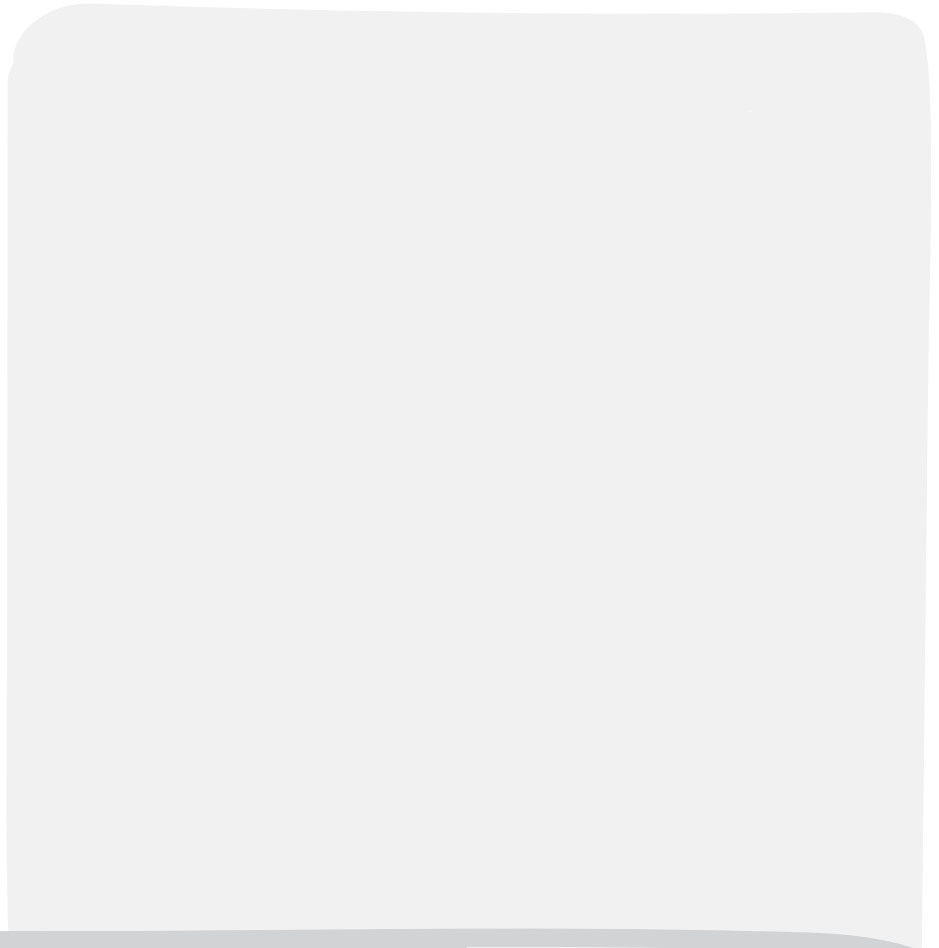
El mundo que nos rodea está lleno de patrones, figuras y formas que nos ayudan a comprender el mundo, por eso en esta ocasión aprenderás a organizar números en secuencias ascendentes y descendentes.

También aprenderás sobre las formas que ves, las podrás diferenciar y saber si son planas o cuerpos geométricos.

Además podrás reconocer cómo se llaman, qué características tienen, cuáles son sus partes y sus clasificaciones.

¡Aprender es divertido, atrévete!

Dibuja a continuación un paisaje y usa lo que creas son figuras geométricas para construirlo.



Lee en voz alta el texto de manera que los estudiantes puedan seguir la lectura. Luego, pídeles que dibujen la respuesta a la actividad propuesta.

Escaleras y serpientes

Serpientes y escaleras es un antiguo juego de tablero de la India. Se juega entre dos o más personas en un tablero numerado y dividido en casillas, y que posee además un número determinado de serpientes que te hacen deslizarte hacia abajo y escaleras que conecta dos casillas y te hacen subir.

El **objetivo** del juego es lograr que la ficha del jugador llegue desde la casilla de inicio hasta la casilla del final, ayudado por las escaleras y evitando las serpientes.

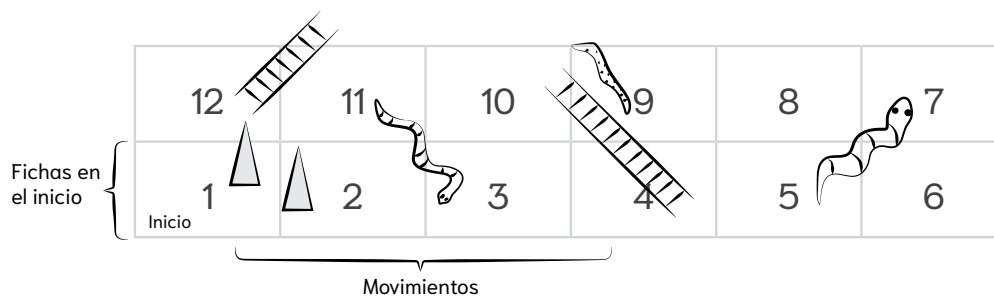
¿Qué necesito para jugar?

- Recortable de la página 125.
- Un dado.
- Un compañero.
- Una ficha para cada jugador.



¿Cómo se juega?

1. Cada jugador tendrá que lanzar el dado y quien obtenga el número mayor será el primero en avanzar.
2. El primer turno entonces lanza el dado y moverá tantas casillas como muestra el dado. Por ejemplo, Juan lanzó y obtuvo 4.



Como hay una escalera podrá subir hasta la casilla 10.

3. El juego continúa por turnos, recuerden que cuando hay una escalera se sube hasta donde indique, peor si hay una serpiente se bajará hasta donde se indique.

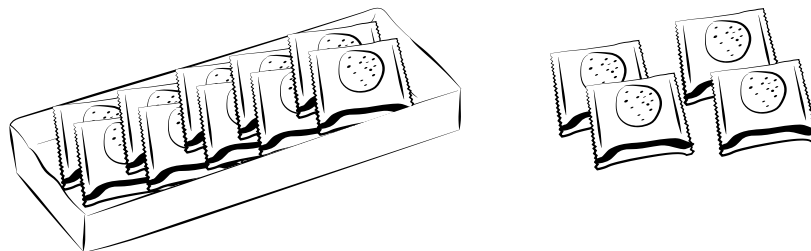
¿Quién gana?

Ganará el juego el jugador que llegue a la última casilla con el número exacto en el dado.

Más números, ¿cómo los opero?

Te lo explico con un ejemplo

Camilo quiere llevar paquetes de galletas para todos sus amigos, así que el vendedor se le empaca en una caja una decena y le da 4 paquetes sueltos. ¿Cuántos paquetes de galletas lleva a sus amigos?



Una decena de paquetes de galletas Cuatro paquetes sueltos

Camilo llevó 14 paquetes de galletas para sus amigos ya que 10 y 4 son 14.

En resumen

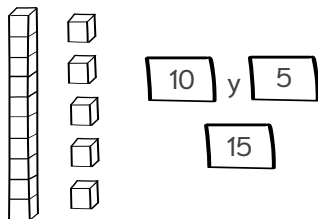
Los números del 11 al 19 se pueden descomponer en decena y unidades y se escriben como se muestra a continuación.

Número	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Lectura	Diez	Once	Doce	Trece	Catorce	Quince	Dieciséis	Diecisiete	Dieciocho	Diecinueve

Practica lo aprendido

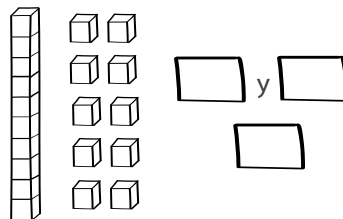
1 Escribe el número que se conforma.

a.



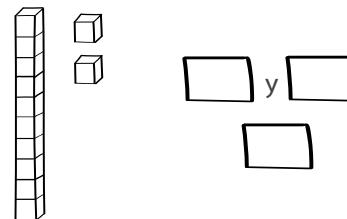
Se escribe: _____

b.



Se escribe: _____

c.



Se escribe: _____



Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

2 Relaciona el número con la expresión que le corresponde.

Una decena y cinco unidades	13
Una decena y ocho unidades	18
Una decena y una unidad	15
Una decena y tres unidades	11

3 Completa la secuencia con los números que hacen falta.

a.	<input type="text" value="8"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="11"/>	<input type="text"/>	b.	<input type="text"/>	<input type="text" value="14"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="17"/>
c.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="13"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="15"/>	d.	<input type="text" value="6"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="10"/>

4 Completa con mayor, menor e igual según corresponda, vuelve a la sección “En resumen” para guiarte.

- | | | | |
|---|---------------------|---|---------------------|
| 1 | 15 es _____ que 12. | 2 | 16 es _____ que 10. |
| 3 | 13 es _____ que 13. | 4 | 11 es _____ que 1. |
| 5 | 14 es _____ que 18. | 6 | 6 es _____ que 15. |

5 Observa cada listado de números y organízalos de mayor a menor y de menor a mayor.

Listado de números	Mayor a menor	Menor a mayor
12, 15, 9, 6, 19		
11, 4, 10, 19, 14		
19, 13, 17, 2, 7		

Reto matemático

Un caracol se cayó en un pozo de 11 metros, cada día sube 3 metros y al dormirse baja 2 ¿En cuántos días saldrá el caracol del pozo?

Te lo explico con un ejemplo

El equipo de Juan lleva anotados 5 cestas, si al final del partido de baloncesto se sabe que anotaron 11 cestas más, ¿cuántas cestas anotaron en total?

Para darle solución a esta situación se siguen los pasos a continuación

Paso 1: Identificar los datos y las operaciones por realizar	Paso 2: Realizar las operaciones	Paso 3: Dar respuesta
- Cestas iniciales: 5 - Cestas adicionales: 11 En el problema pide saber el total y se menciona que se anotaron 11 cestas <i>más</i> . Por lo tanto, hay que hacer una <i>adición</i>	Se organizan los valores y se realiza la operación. $\begin{array}{ c c } \hline \mathbf{d} & \mathbf{u} \\ \hline 1 & 1 \\ + & \\ \hline 1 & 6 \\ \hline \end{array}$	En total el equipo de Juan anotó en total 16 cestas en el partido de baloncesto.

En resumen

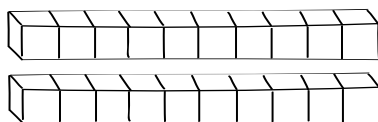
Para adicionar o sustraer números se debe tener presente que:

Adicionar	Sustraer
Para adicionar números hasta el 19 se organizan las unidades, debajo de las unidades y luego se suman. Si la suma de las unidades es superior a 10, se pasa una unidad del siguiente orden. $\begin{array}{ c c } \hline \mathbf{d} & \mathbf{u} \\ \hline 1 & 2 \\ + & \\ \hline 1 & 5 \\ \hline \end{array}$ Sumando Sumando Suma	Para sustraer números hasta el 19 se organizan las unidades, debajo de las unidades, las decenas debajo de las decenas y luego se restan. $\begin{array}{ c c } \hline \mathbf{d} & \mathbf{u} \\ \hline 1 & 8 \\ - & \\ \hline 1 & 3 \\ \hline \end{array}$ Minuendo Sustraendo Diferencia

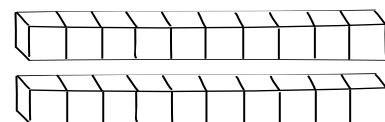
Practica lo aprendido

1 Colorea la respuesta correcta con las barras.

a. Juanita tenía siete fichas y recibió otras siete. ¿Cuántas fichas tiene en total?



b. Carolina comenzó con ocho fichas y luego recibió cuatro más. ¿Cuántas fichas tiene en total?



2 Realiza las siguientes adiciones.

a.

d	u
1	0
+	5

b.

d	u
	8
+	8

c.

d	u
1	8
+	1

d.

d	u
1	2
+	5

e.

d	u
	9
+	8

f.

d	u
1	5
+	4

g.

d	u
1	0
+	9

h.

d	u
1	3
+	3

3 Realiza las siguientes sustracciones.

a.

d	u
1	9
-	3

b.

d	u
1	6
-	5

c.

d	u
1	2
-	1

d.

d	u
1	4
-	

e.

d	u
1	0
-	0

f.

d	u
1	5
-	5

g.

d	u
1	1
-	0

h.

d	u
1	7
-	5

4 Organiza los números en donde corresponde para que la suma sea correcta.

a.

10	15	5
d	u	
+		

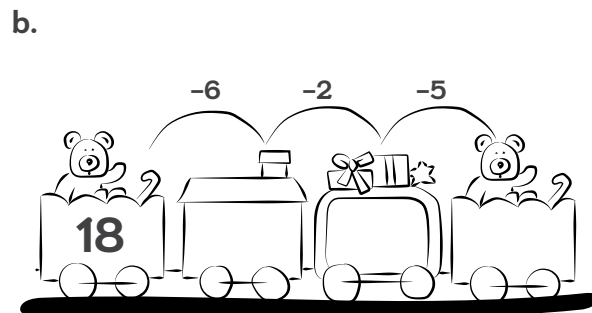
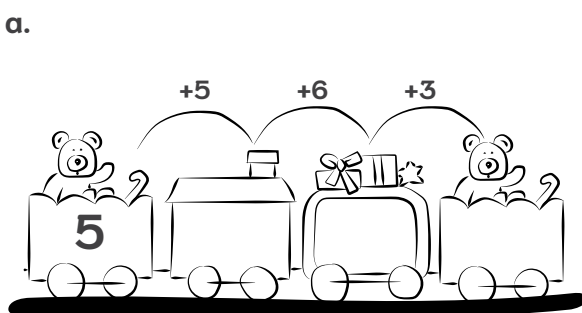
b.

6	12	6
d	u	
+		

c.

18	15	3
d	u	
+		

5 Completa la siguiente serie.



6 Completa los espacios que sean necesarios para que las diferencias sean verdaderas.

a.

d	u
1	2
-	
	1

b.

d	u
-	3
1	2

c.

d	u
1	
-	5
	5

d.

d	u
1	9
-	
1	9

e.

d	u
1	8
-	2

f.

d	u
1	9
-	9
0	0

g.

d	u
1	5
-	
1	5

h.

d	u
1	7
-	7

7 Organiza los números en donde corresponde para que la diferencia sea correcta.

a.

12	4	8
d	u	
-		

b.

10	5	15
d	u	
-		

c.

8	13	5
d	u	
-		

8 Relaciona cada operación con su resultado.

- 16 - 8
- 15 + 4
- 11 + 5
- 18 - 6
- 15 - 8
- 16 + 3
- 12 - 12

- 19
- 7
- 19
- 0
- 8
- 12
- 16


Reto matemático

Tengo forma de patito arqueado y redondito. ¿Cuál número soy?


Resuelvo problemas

1 Colorea diez bolitas de rojo, y las restantes de amarillo. Cuenta la cantidad de bolitas que hay en cada manilla y escribe el número en símbolo y letras.

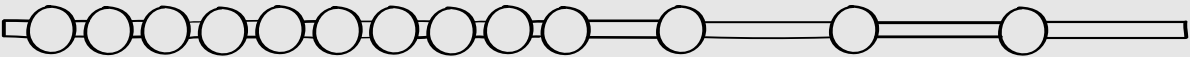
a.



b.



c.



2 Escribe en el espacio en blanco el número del que se habla en cada situación.

a. Marcos compró una decena de canicas, luego volvió y compró 5 más.

b. Liliana anotó en la primera ronda de un juego 7 puntos y en la segunda ronda 9 más.

c. Carla leyó en el primer día una decena de páginas y en el segundo 8 más.

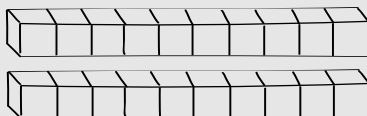
d. Camila compró una caja con 10 unidades de yogurt y uno suelto.

e. Mariana tiene tres cajas de 5 galletas, cada una.

f. Leonardo anotó 5 cestas y luego anotó 8 más.

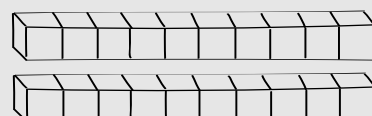
3 Colorea la respuesta correcta con las barras.

a. Óscar inició con seis fichas, y más tarde recibió siete fichas. ¿Con cuántas fichas terminó?



Óscar terminó con _____ fichas.

b. Pedro tenía por la mañana cinco fichas, y se encontró otras cinco fichas. ¿Cuántas fichas reunió?



Pedro reunió _____ fichas.

4 Lee cada problema y escribe la operación necesaria y resuélvela.

a. Wilmer compró una docena de manzanas y luego compró tres más. ¿Cuántas manzanas compró en total?

d	u

Wilmer compró en total _____ colores.

b. La abuela de Camila le llevó una caja con una docena de chocolates y se comieron 8. ¿Cuántos chocolates quedaron?

d	u

A Camila le quedaron _____ chocolates.

c. Margarita invitó a 12 amigos a su fiesta, si ya se fueron 9. ¿Cuántos invitados quedan en la fiesta?

d	u

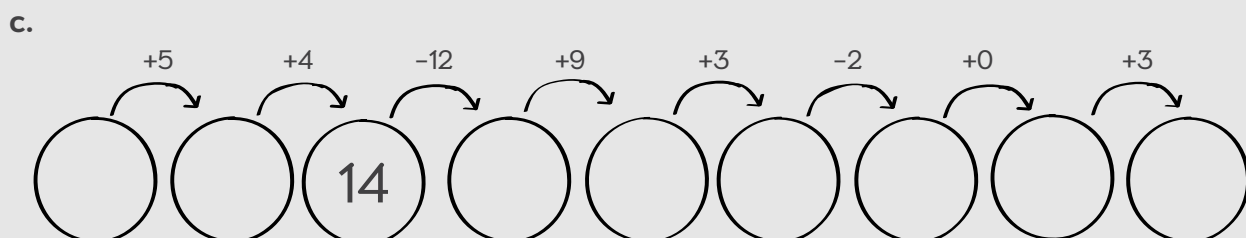
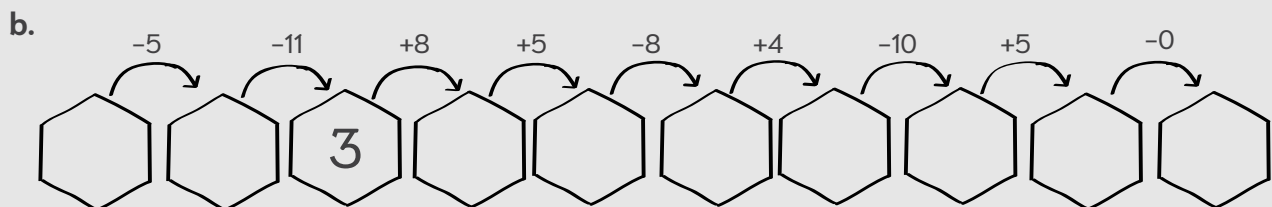
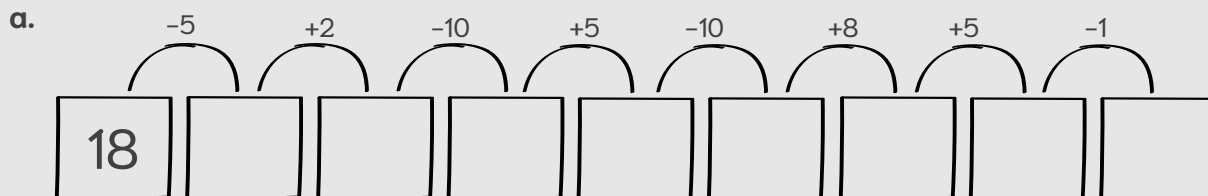
En la fiesta de Margarita aún quedan _____ amigos.

d. Gabriel corrió 7 kilómetros en la mañana y 9 más en la tarde. ¿Cuántos kilómetros corrió durante el día?

d	u

Gabriel corrió en total _____ kilómetros.

5 Completa las siguientes secuencias.



¿Cómo puedo organizar los números?

Te lo explico con un ejemplo

Gabriel debe asistir a sus entrenamientos de futbol cada dos días y empieza el primer sábado del mes. Para saber que otros días ira los marca en el siguiente calendario. Observa como lo hace.

Gabriel concluye que asistirá a sus entrenamientos 14 días del mes y que hay una regularidad, ya que empezando por el día 4, tendrá que sumarle siempre dos.

Agosto

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
		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		

En resumen

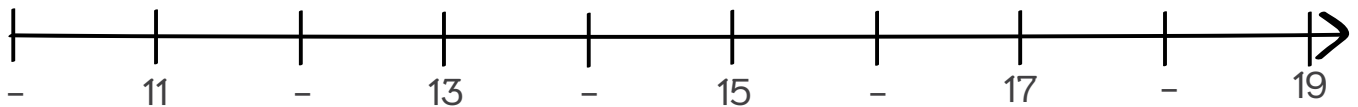
Los elementos en una secuencia numérica ordenada se ubican teniendo en cuenta un patrón de cambio, estas secuencias pueden ser:

- Secuencia numérica ascendente donde el patrón consiste en adicionar la misma cantidad cada vez.
- Una secuencia numérica descendente donde el patrón consiste en sustraer la misma cantidad cada vez.

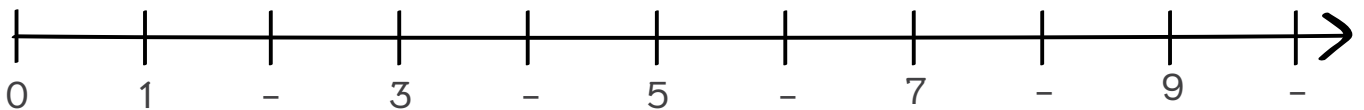
Practica lo aprendido

① Escribe los números que faltan para completar la secuencia en cada línea.

a.









b.



Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

2 Lee la siguiente información junto con un compañero.

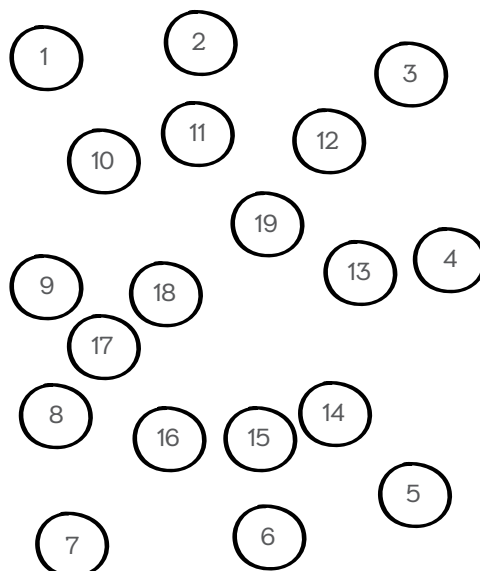
Los números pueden tener **diferentes secuencias y clasificaciones**, un ejemplo de esto son los números pares e impares y estos se clasifican dependiendo de las parejas que lo conformen. Observa.

Números pares	Números impares
<p>Un número es par si se puede representar por un número exacto de parejas y no sobra ningún elemento. Por ejemplo:</p> <p>2 </p> <p>4 </p> <p>6 </p>	<p>Un número es impar si en la representación por parejas sobra un elemento. Por ejemplo:</p> <p>3 </p> <p>5 </p> <p>7 </p>

a. Escribe la secuencia ascendente de los números empezando por el 2.

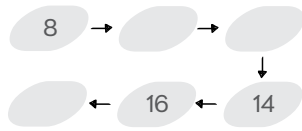
b. Escribe la secuencia descendente de los números impares empezando por el 19.

3 Une los números comenzando por el número que desees y saltando de tres en tres sin que se cruce ninguna línea con otra.

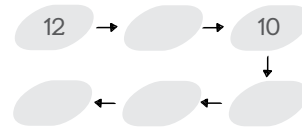


4 Identifica los números que hacen falta en cada secuencia.

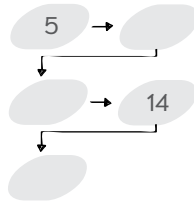
a.



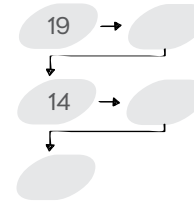
b.



c.

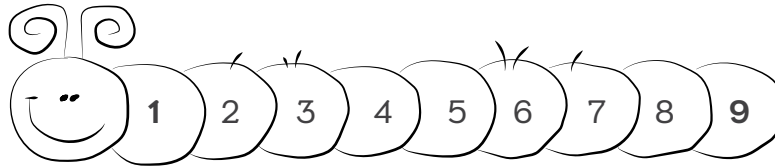


d.

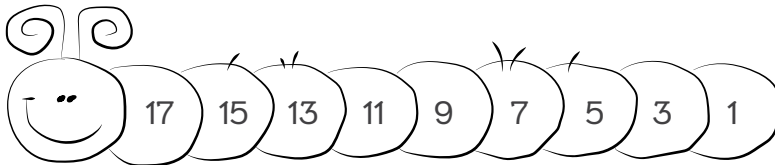


5 Identifica el patrón que sigue cada secuencia.

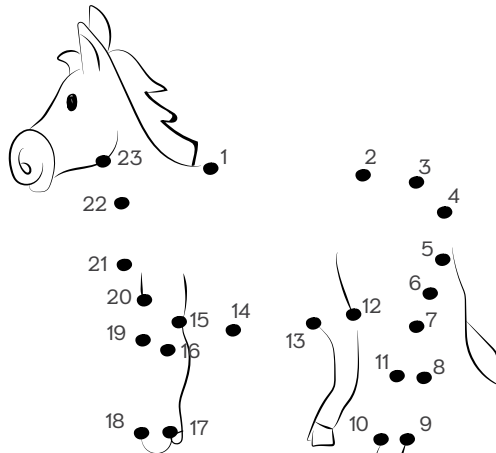
a. Patrón: _____



b. Patrón: _____



6 Une los puntos siguiendo la secuencia para descubrir la figura.



Resuelvo problemas

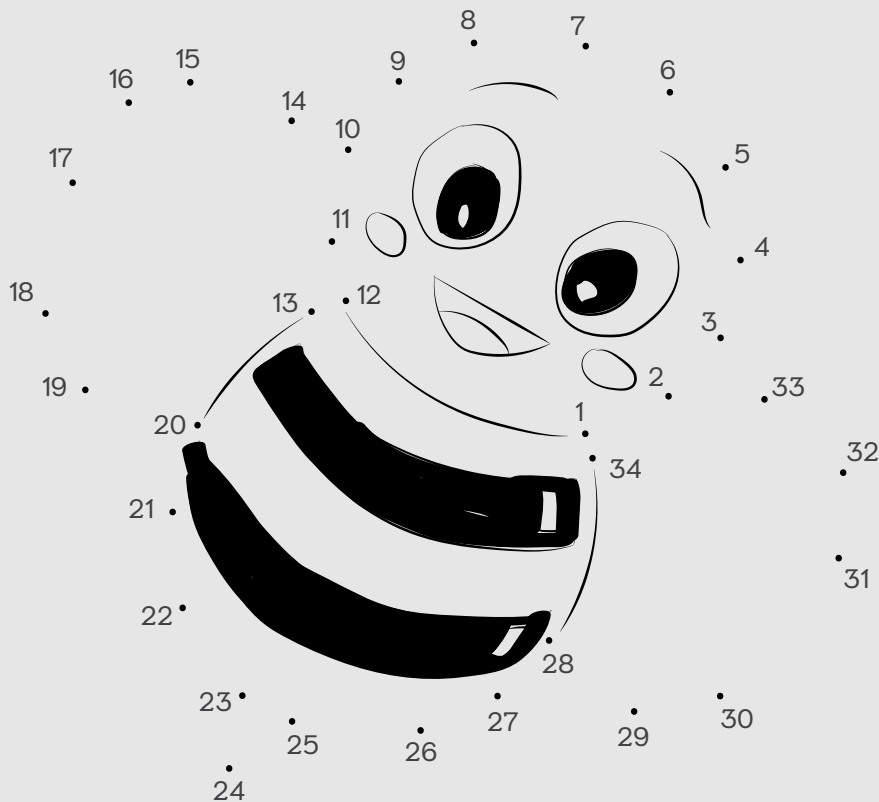
1 Marca con colores las actividades de Marco Antonio.

- Con color azul los entrenamientos de fútbol cada dos días.
- Con color verde las visitas de su abuela cada cinco días.
- Con amarillo las clases de guitarra, cada siete días.

Enero

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
				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

2 Une los puntos de la secuencia y descubre la figura.



3) Selecciona la secuencia que tiene el error.

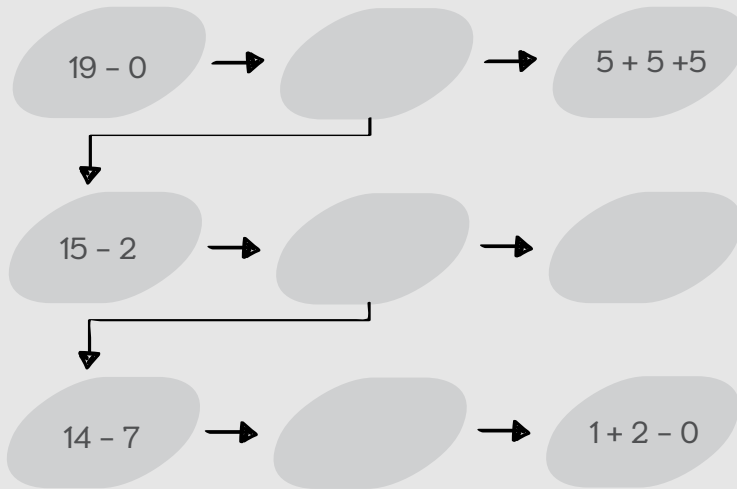
16, 14, 12, 10, 8, 6

3, 5, 7, 9, 11, 13, 15

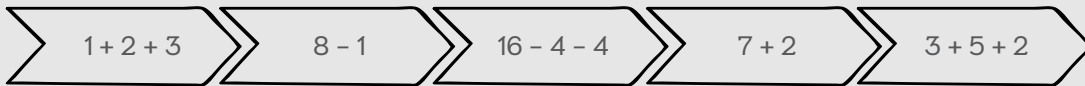
19, 15, 12, 11, 9, 7, 5

2, 5, 8, 11, 14, 17, 20

4) Completa las secuencias usando adiciones y diferencias que tengan como resultado el número que falta en la secuencia.



5) Identifica el patrón que sigue la secuencia.



El patrón es: _____ y la secuencia es _____

Reto matemático

+ + = 9 → + + = 7 → + + = 6

= = =

La torre más alta

El juego consiste en armar la torre más alta, a partir de figuras geométricas.

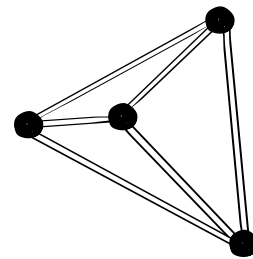
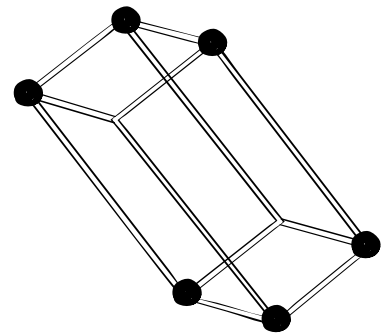
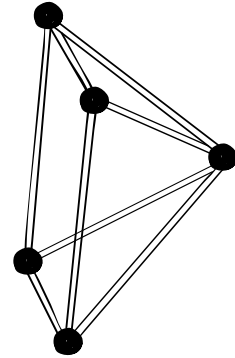
¿Qué necesito para jugar?

- Mezcladores de plástico, pitillos o palos de pincho.
- Plastilina.

¿Cómo se juega?

1. Reúnete con un grupo de compañeros.
2. Selecciona 48 mezcladores de plástico, pitillos o palos de pincho.
3. Divide la plastilina en pequeños trozos en forma de bolitas.
4. Sobre una superficie plana, arma con los pitillos una estructura que se sostenga sola. Coloca en cada vértice un pedacito de plastilina, para asegurarla.
5. Encima de la estructura anterior, arma otra estructura. Utiliza más pedacitos de plastilina para fijar las partes.
6. Verifica en cada paso que la torre se sostiene sola.
7. Compara la altura de la torre que armaste con las torres de otros compañeros y compañeras.

También podrás competir, si se entrega una mayor cantidad de pitillos a cada grupo. Y para validar la resistencia de la torre se le pone un peso en la parte superior de la torre, puede ser un cuaderno, libro o cartuchera.



¿Quién gana?

Ganará el juego el equipo que construya la torre más alta y más resistente.



Organiza los grupos de trabajo y con un ejemplo muestra la construcción de las torres, menciona que la construcción será pensando en sólidos geométricos.

Poliedros, ¿qué son?

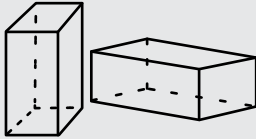
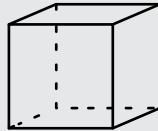
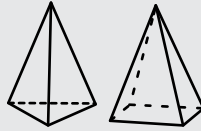
Te lo explico con un ejemplo

Para su fiesta de cumpleaños Luisa recibe algunos de sus regalos en cajas como las que se muestran en la imagen. Su padre le dice que tienen formas de algunos sólidos geométricos, tales como pirámides, cilindros, cubos y prismas.



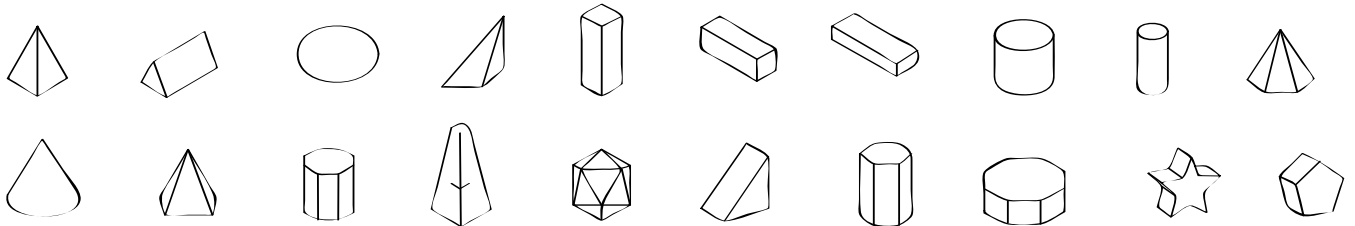
En resumen

Los prismas, cubos y pirámides son cuerpos geométricos que tienen una base y caras planas.

Prismas	Cubos	Pirámides
Tienen dos bases, el resto de sus caras son rectángulos.	Son prismas con todas sus caras iguales.	Tienen una base y el resto de las caras son triángulos.
		

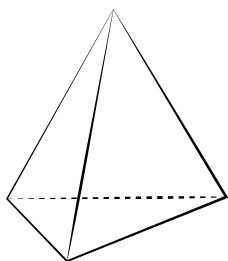
Practica lo aprendido

- 1 Observa los siguientes sólidos y encierra en un círculo los sólidos que no corresponden a prismas, pirámides o cubos.

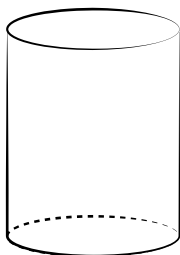
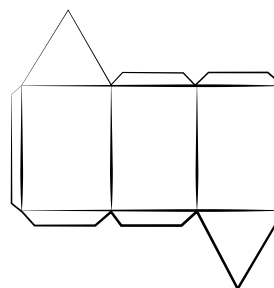


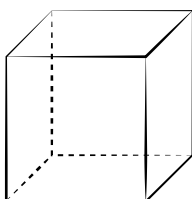
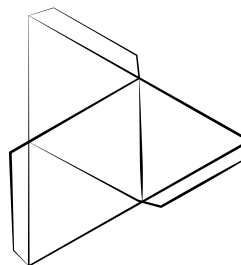
Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

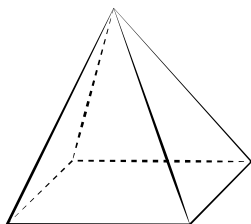
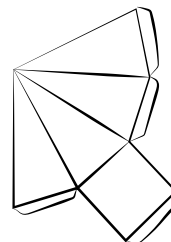
2 Observa los moldes, cada uno se puede doblar y pegar para armar una figura. Relaciona el molde con la figura correspondiente. Escribe los nombres de cada figura.

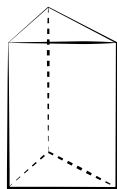
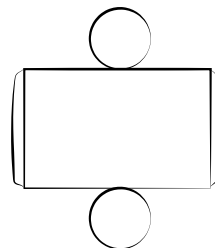


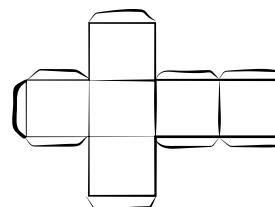
pirámide





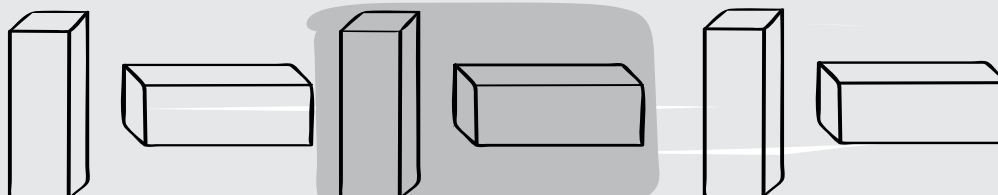






Reto matemático

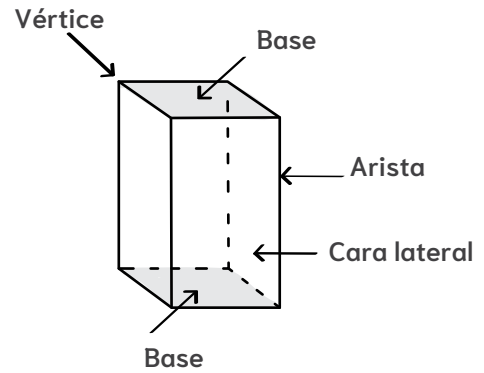
Observa y continua la secuencia.



3 Lee la siguiente información y completa la actividad.

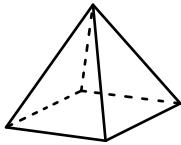
Los sólidos geométricos se componen de:

- Caras: son las figuras que limitan al cuerpo geométrico.
- Aristas: son las uniones de dos caras.
- Vértices: son las esquinas de cada una de las caras del poliedro.



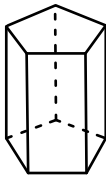
Escribe el número de caras, vértices y aristas en cada figura.

a.



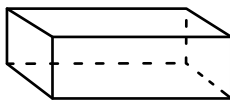
Base: _____
Aristas: _____
Caras: _____
Vértices: _____

b.



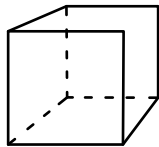
Base: _____
Aristas: _____
Caras: _____
Vértices: _____

c.



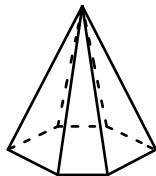
Base: _____
Aristas: _____
Caras: _____
Vértices: _____

d.



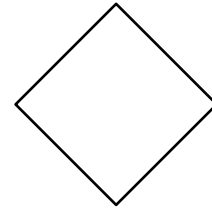
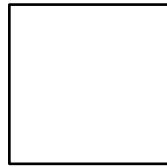
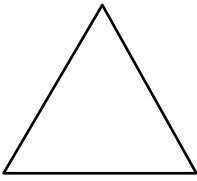
Base: _____
Aristas: _____
Caras: _____
Vértices: _____

e.

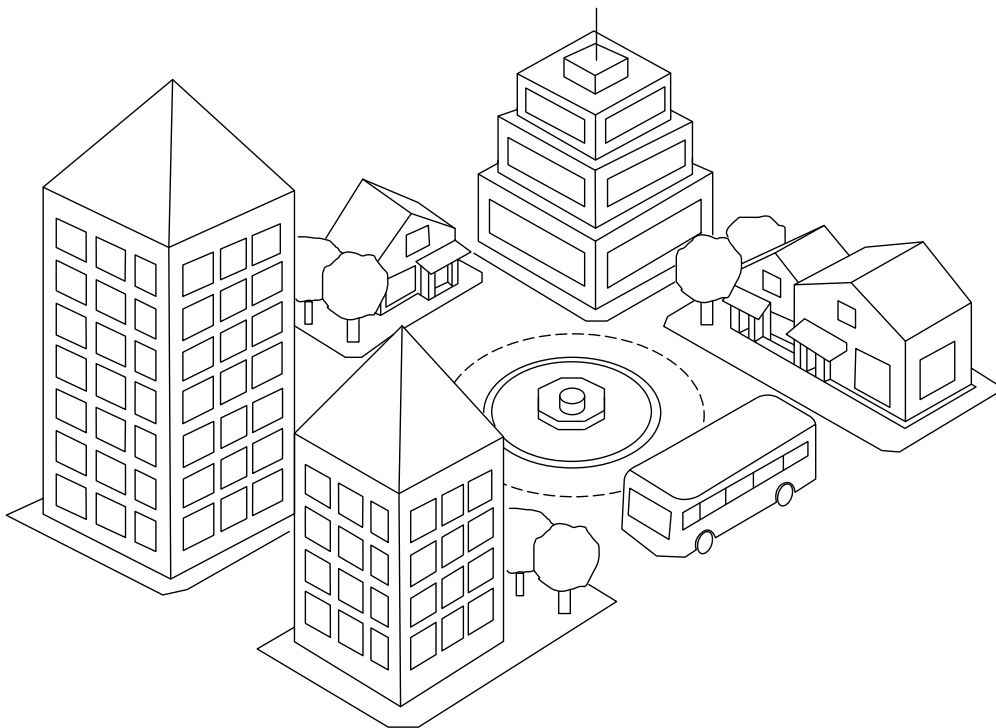


Base: _____
Aristas: _____
Caras: _____
Vértices: _____

- 4 Escribe el nombre del cuerpo geométrico que se forma de acuerdo con la base representada.



- 5 Observa la imagen y colorea con color verde los cubos, con verde los prismas y con rojo las pirámides.



- 6 Descubre y escribe el cuerpo geométrico que está describiendo cada niño.

a.



Mi sólido tiene una base cuadrada, cuatro caras triangulares, un vértice y ocho aristas.

Soy una _____

b.

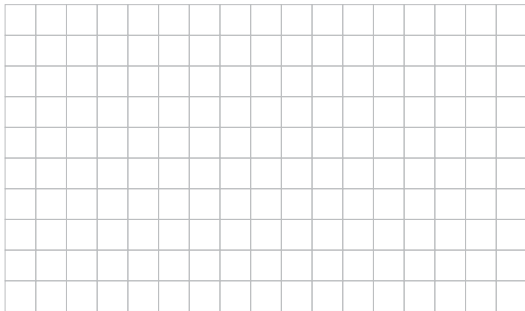


Mi sólido tiene dos bases, cuatro caras rectangulares, doce aristas y ocho vértices.

Soy un _____

7 Dibuja el sólido que se describe y escribe su nombre.

a. Tengo una base con forma triangular, seis aristas y una punta.



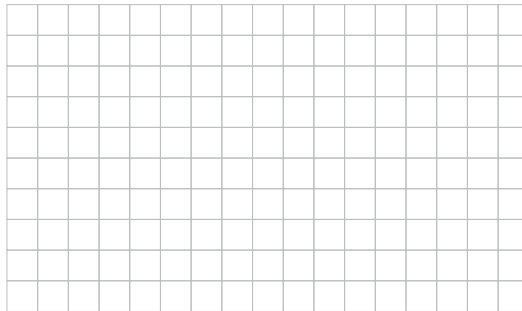
Soy un _____

c. Todas mis caras y mis bases tienen la misma forma, ocho vértices y 12 aristas.



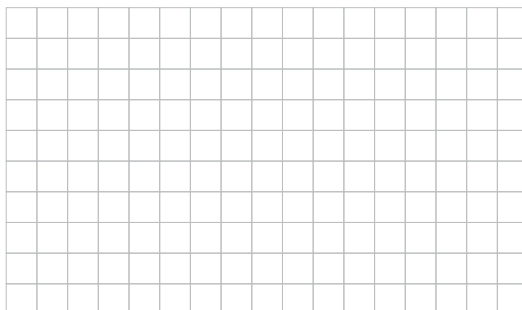
Soy un _____

b. Tengo dos bases, cuatro caras, 12 aristas y diez vértices.



Soy un _____

d. Tengo una punta, diez aristas y once vértices.



Soy una _____

8 Selecciona con una X, si el enunciado es verdadero (V) o falso (F).

a. El cubo tiene sus caras y bases iguales.

V F

b. Las pirámides tienen solo un vértice.

c. La base de un prisma es siempre un cuadrado.

d. Las caras de los prismas son siempre rectángulos.

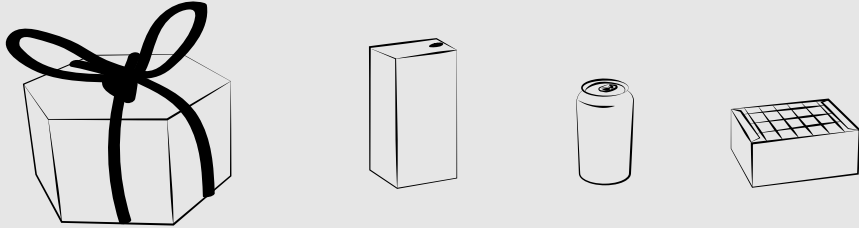
Reto matemático

Soy un cuerpo geométrico y tengo una base cuadrada y además cuatro caras triangulares. Algunos faraones egipcios fueron enterrados en tumbas que tenían mi forma. ¿Cómo me llamo?

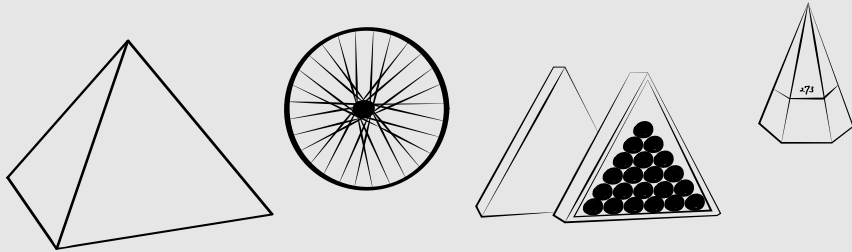
Resuelvo problemas

1 Observa cada grupo de objetos y encierra el elemento de características diferentes.

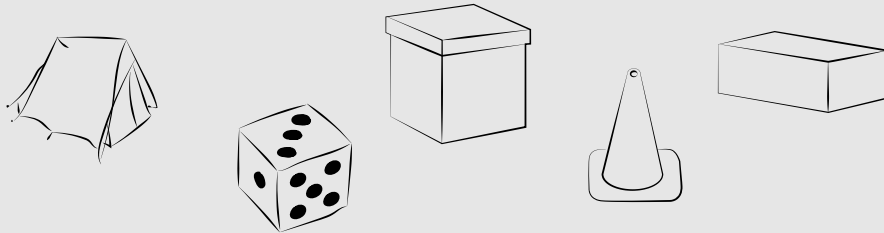
a.



b.

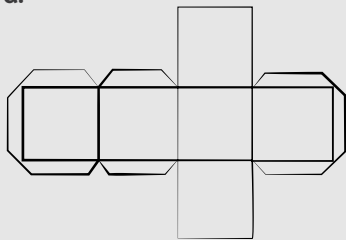


c.



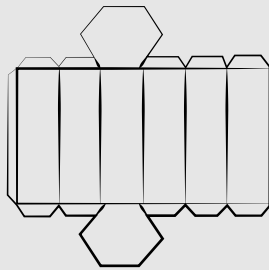
2 Escribe el nombre del sólido que se forma con la platilla.

a.



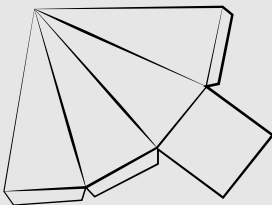
Soy un

b.



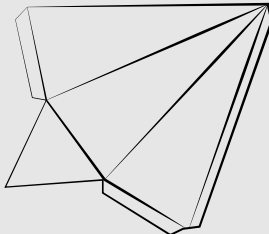
Soy un

c.



Soy un

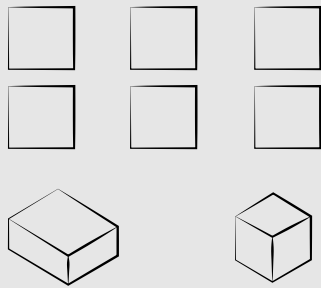
d.



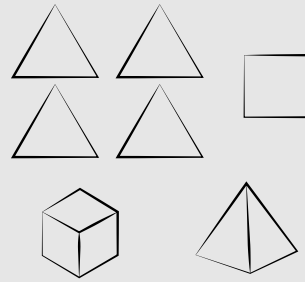
Soy un

- 3 Observa las figuras y selecciona el cuerpo geométrico que se forma en cada caso, escribe su nombre.

a.

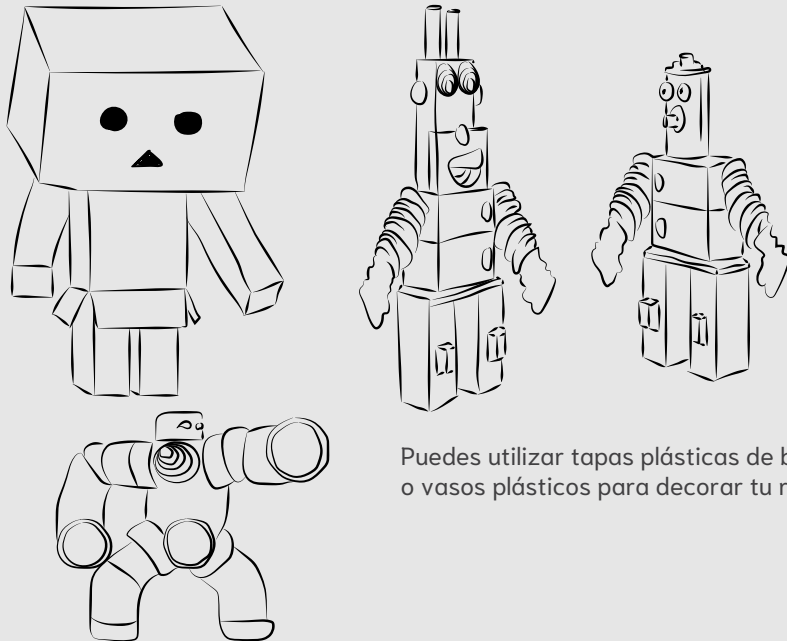


b.



- 4 Utiliza los recortables de la página 127 y colorea con azul las bases, con verde las caras y con rojo un punto en los vértices. Determina en cada caso el nombre de la figura geométrica que conforma.

- 5 Utiliza tapas de botellas y cajitas de cartón en las que vienen los jugos y los dulces; construye un robot. Antes de pegarlo, pinta las superficies.



Puedes utilizar tapas plásticas de botellas o vasos plásticos para decorar tu robot.

Cuenta cuántas caras, aristas y vértices tiene cada parte del cuerpo.

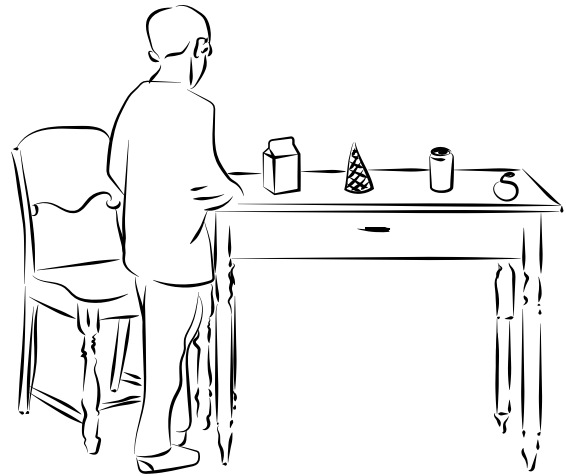
Parte del cuerpo	Caras	Vértices	Aristas
Caja de la cabeza			
Caja del cuerpo			
Caja del brazo			
Caja de la pierna			

¿Esos cuerpos ruedan?

Te lo explico con un ejemplo

Mientras Juan arreglaba la mesa para poner el almuerzo se le cayeron algunos objetos al piso, ya que estos rodaron. ¿Cuáles fueron?

Los objetos que pueden rodar son aquellos que tiene una superficie curva, en este caso son la galleta de cono, la lata de gaseosa y la naranja.



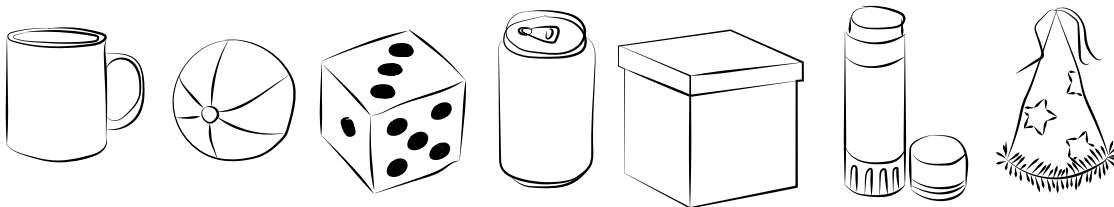
En resumen

El cilindro, el cono y la esfera son cuerpos geométricos que pueden rodar.

Cilindro	Cono	Esfera
Tiene dos superficies planas con formas de círculo.	Tiene una superficie plana y una cúspide (representa la punta).	Tiene una única superficie curva.

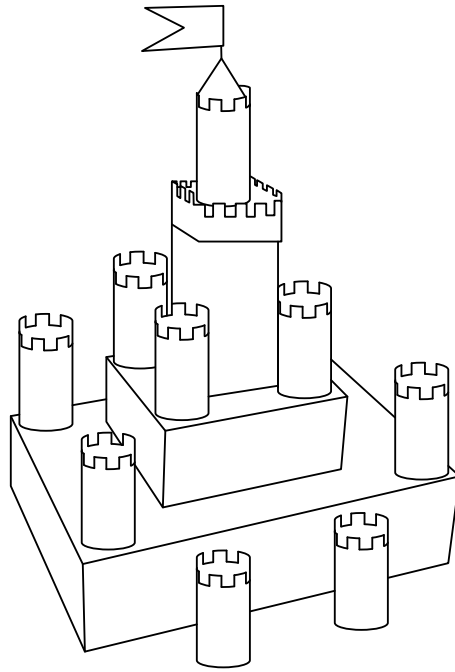
Practica lo aprendido

- 1 Observa los siguientes sólidos y colorea aquellos que corresponden a objetos que puedan rodar.

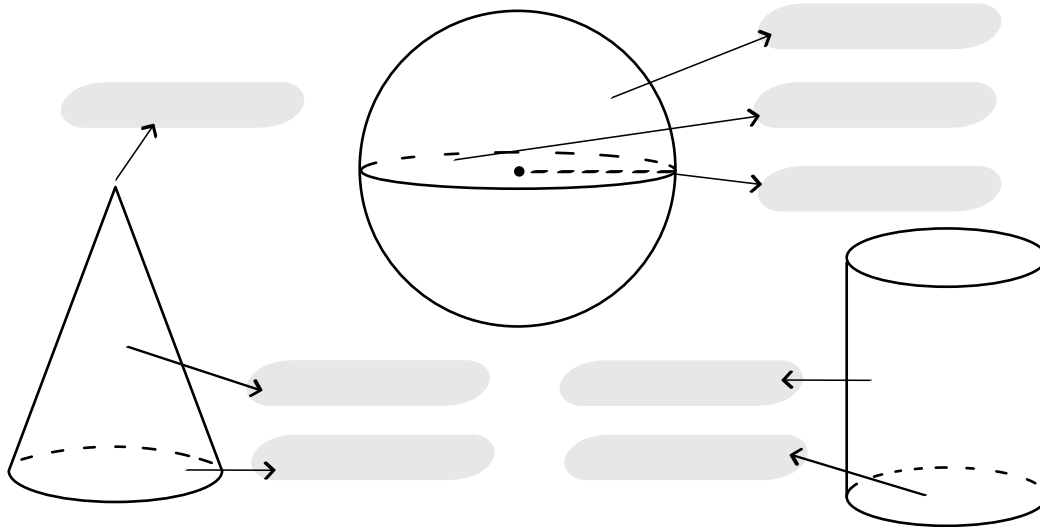


Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

- 2 Observa la imagen y colorea los cuerpos redondos de color rojo, las pirámides de verde, los prismas de azul y los cubos de color morado.

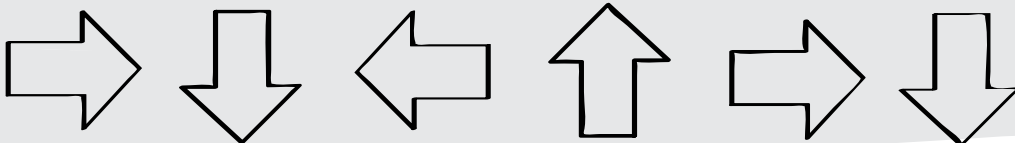


- 3 Escribe el nombre de los elementos que conforman cada cuerpo redondo.



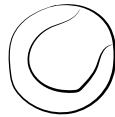
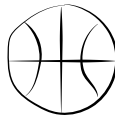
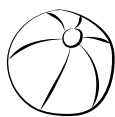
Reto matemático

Sigue la secuencia y dibuja las dos figuras que siguen.

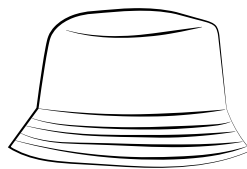


4 Encierra el cuerpo que no pertenece al grupo.

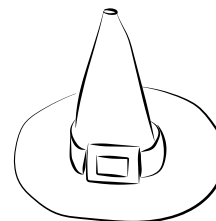
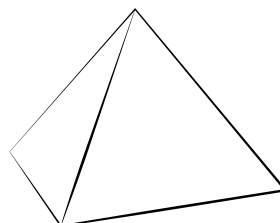
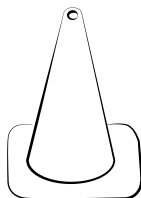
a.



b.



c.



5 Selecciona con una X, si el enunciado es verdadero (V) o falso (F), según corresponda.

a. La esfera tiene una superficie curva y cúspide.

V	F
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b. El cilindro tiene dos bases con forma de círculo.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

c. El cono y la pirámide tienen bases iguales.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

d. Las caras de un cilindro son siempre rectángulos.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

6 Completa las siguientes frases.

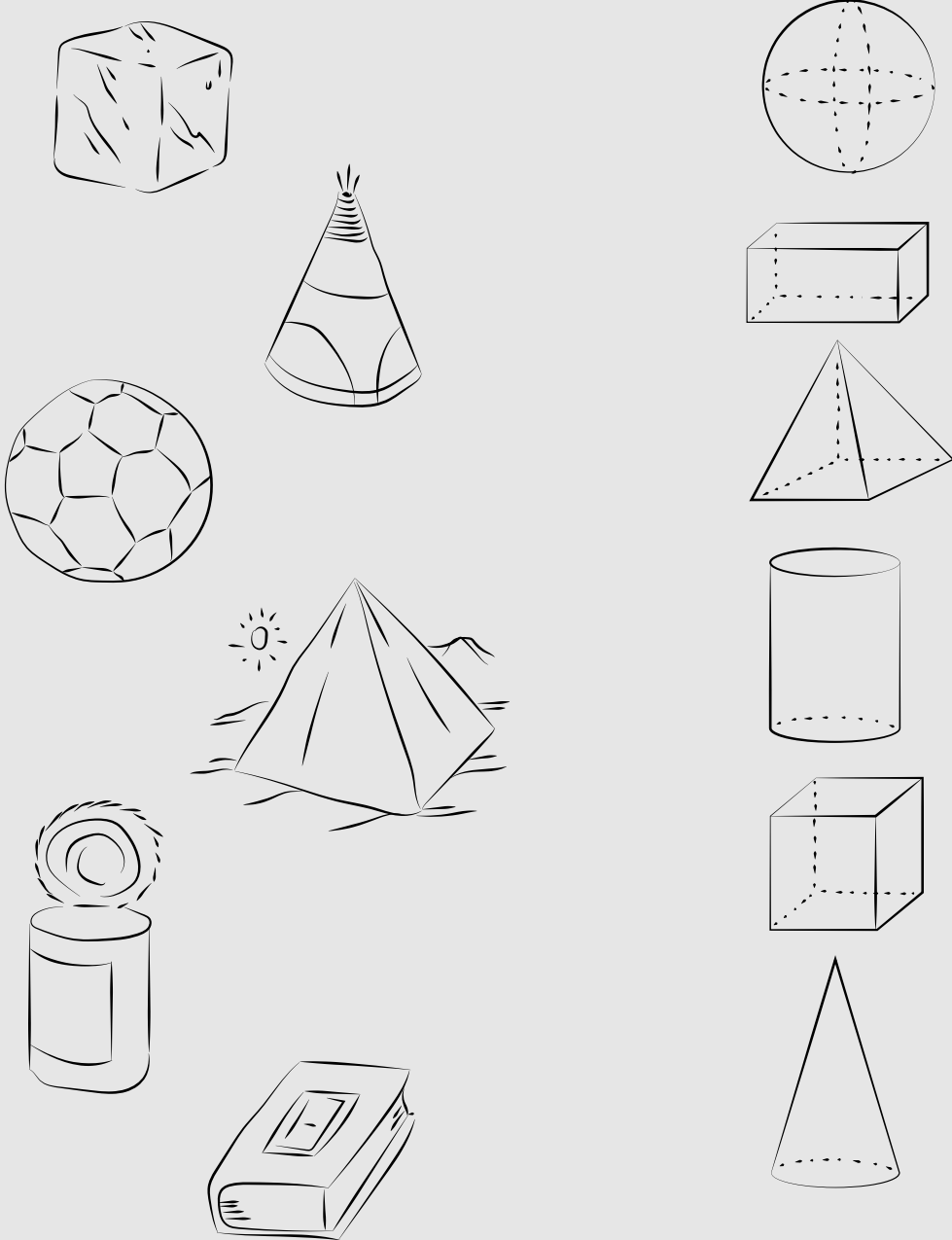
a. La _____ no tiene bases ni vértices.

b. El _____ tiene una única base, formada por un _____ y una cúspide.

c. El _____ tiene dos _____ con forma de _____ y no tiene _____.

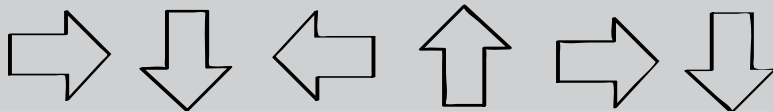
Resuelvo problemas

1 Une cada objeto con el cuerpo geométrico correspondiente.

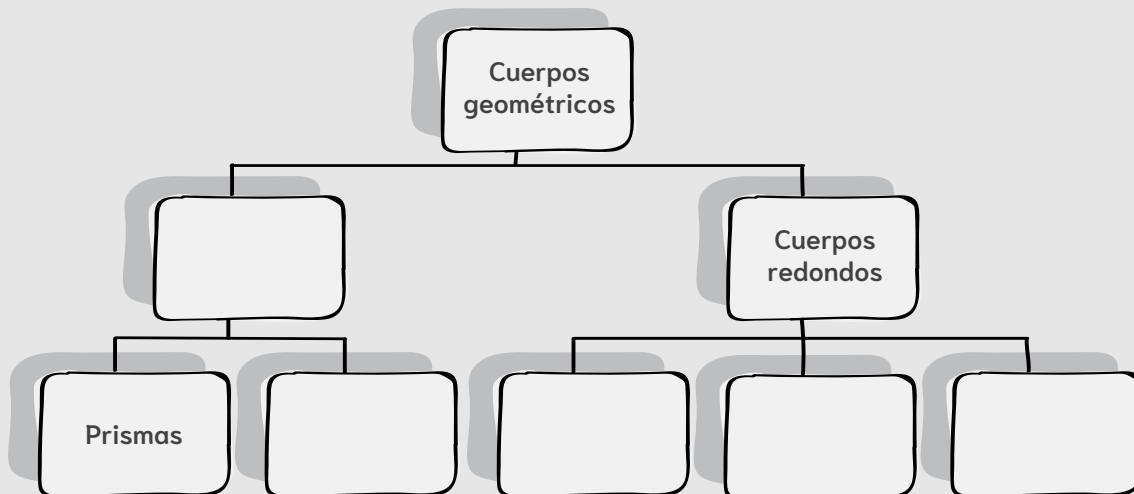


Reto matemático

Sigue la secuencia y dibuja las dos figuras que siguen.

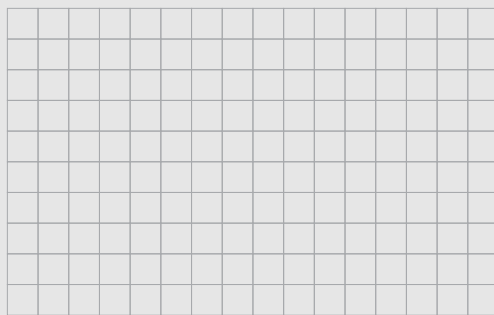


2 Completa el siguiente esquema.



3 Dibuja el sólido que se describe y escribe su nombre.

a. Tengo una base, una cúspide y una superficie curva.



Soy un _____

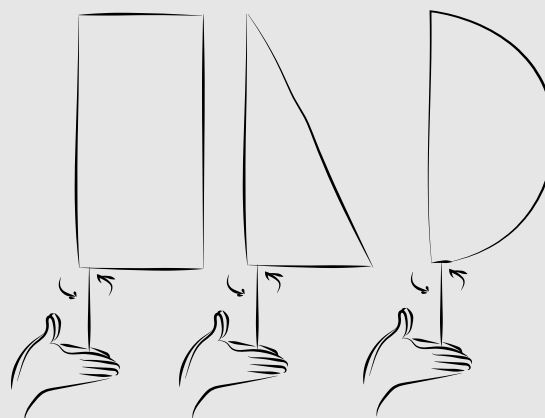
b. Tengo dos bases y una superficie curva.



Soy un _____

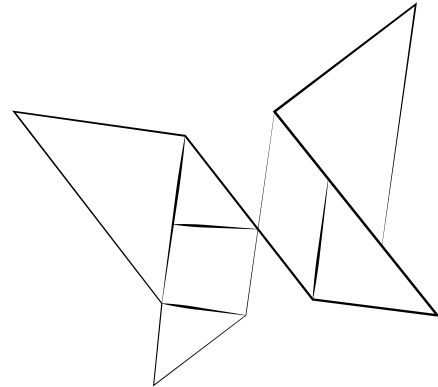
4 Reúnete con un compañero y corten las figuras que se encuentran en la página 129, incluso pueden replicarlas y recortarlas en una cartulina. Luego peguen un palito de pincho como se muestra en la imagen.

Cada uno tendrá que hacer girar entre las palmas el palo de pincho. Adivina el sólido que se forma al hacer las rotaciones.



Tangram

El Tangram es un rompecabezas de origen chino que está compuesto por 7 polígonos. El objetivo de este juego es crear figuras utilizando las 7 piezas, estas pueden tocarse pero no superponerse.



¿Qué necesito para jugar?

- Un tangram. Puedes comprarlo o hacerlo junto con tus compañeros, siguiendo los pasos que te indique tu profesor.

¿Cómo se juega?

1. Reúnete con un compañero y compitan por niveles. El primero en terminar de armar la figura pondrá un **✓** en la tabla de competidores y el otro pondrá un **X**. Los niveles son:

Jugador 1				Jugador 2			
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4

Nivel 1		Nivel 2	
Vela	Avión	Casa	Cohete
Nivel 3		Nivel 4	
Helicóptero	Carrito de bebé	Manzana	Hélice

¿Quién gana?

Ganará el juego quien arme las figuras más rápido usando la tabla de puntuación.

Figuras planas, ¿cómo se llaman?

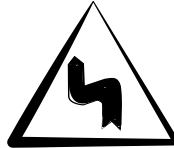
Te lo explico con un ejemplo

Leonardo es español y está aprendiendo a conducir, en su clase le enseñan sobre las señales de tránsito y le dan las siguientes indicaciones:

- Las señales triangulares son utilizadas para indicar peligro.
- Las señales cuadradas y rectangulares dan indicaciones generales sobre qué como circular en la vía.

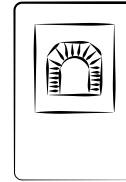
Su profesor le dice que las señales 1, 4, 6 y 7 son triangulares y las señales 2, 3, 5 y 8 son cuadriláteros.

1



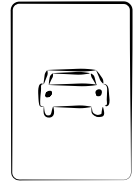
Curvas peligrosas a la izquierda

2



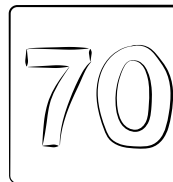
Túnel

3



Vía para automóviles

4



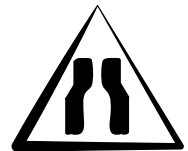
Velocidad máxima aconsejada

5



Obras

6



Estrechamiento de calzada

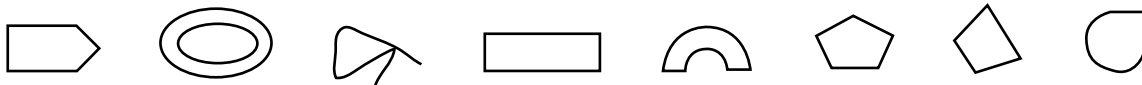
En resumen

Un **polígono** es una figura plana compuesta por líneas rectas consecutivas que encierran una región en el plano. Los polígonos se clasifican según el número de lados.

Triángulos		Cuadriláteros		Otros polígonos	
				Nombre	N.º de lados
Tiene 3 lados.		Tiene 4 lados.		Pentágono	5
				Hexágono	6
				Heptágono	7
				Octágono	8
				Nonágono	9
				Decágono	10

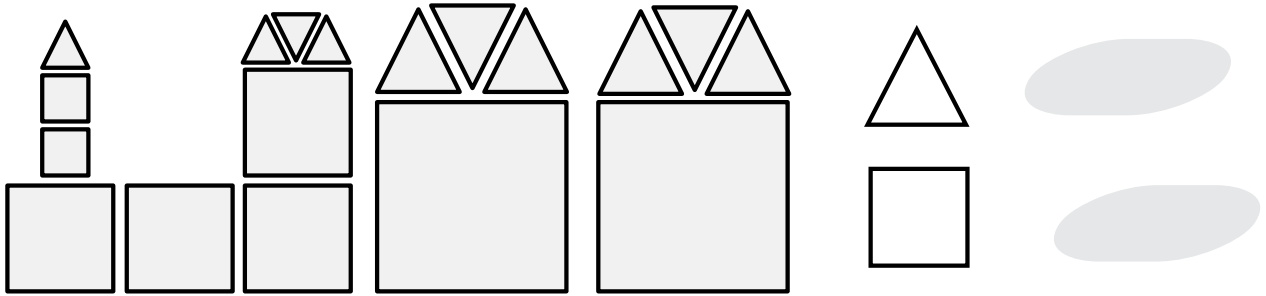
Practica lo aprendido

- 1 Encierra con un círculo las figuras que no son polígonos y explica en tu cuaderno por qué.



Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

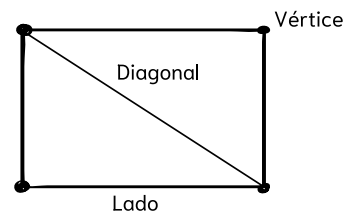
2 Identifica cuántos polígonos hay de cada uno.



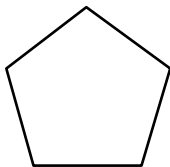
3 Lee la siguiente información y completa la tabla.

Para que una figura sea un polígono, debe tener los siguientes elementos:

- **Lados:** Son los segmentos del polígono.
- **Vértice:** Punto donde se unen dos lados.
- **Diagonal:** Segmento que une dos vértices no consecutivos.



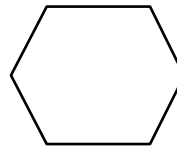
a.



Soy un

N.º de lados	N.º de diagonales

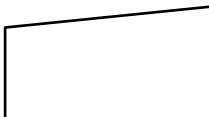
b.



Soy un

N.º de lados	N.º de diagonales

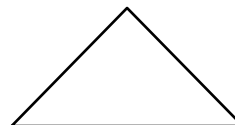
c.



Soy un

N.º de lados	N.º de diagonales

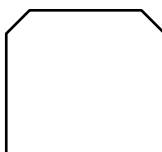
d.



Soy un

N.º de lados	N.º de diagonales

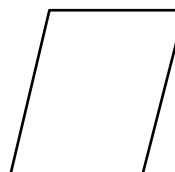
e.



Soy un

N.º de lados	N.º de diagonales

f.

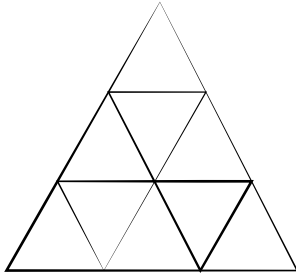


Soy un

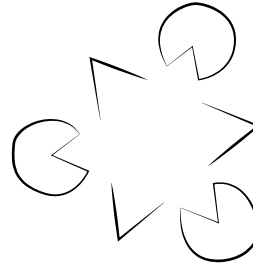
N.º de lados	N.º de diagonales

4 Observa cada figura y escribe cuántos triángulos hay.

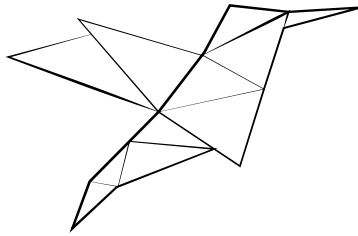
a. Hay _____ triángulos.



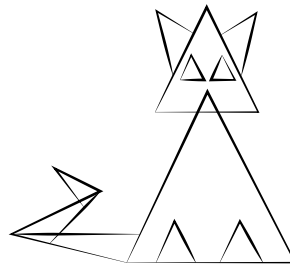
b. Hay _____ triángulos.



c. Hay _____ triángulos.



d. Hay _____ triángulos.



5 Lee cada frase y determina si es falso (F) o verdadero (V).

a. Dos lados consecutivos comparten un vértice.

V F

b. Un polígono es una figura cerrada.

c. Las figuras con líneas curvas forman polígonos.

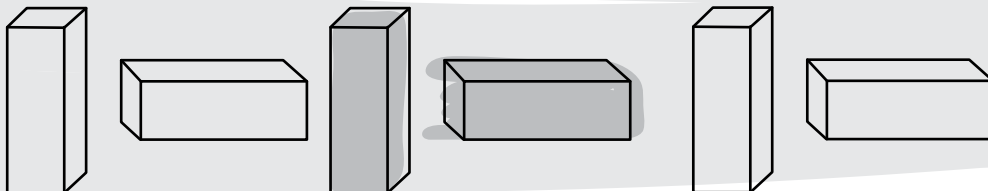
d. El segmento que une dos vértices no consecutivos es el lado.

e. Un polígono tiene igual número de lados y diagonales.

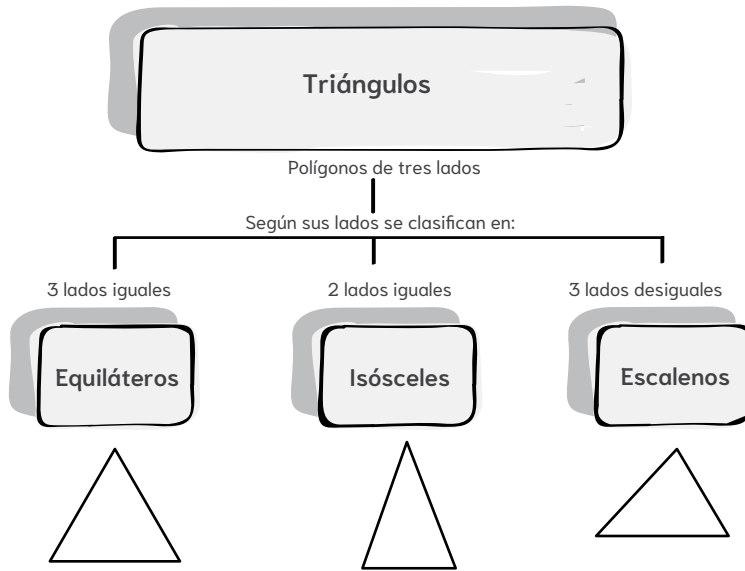
f. Las caras de los prismas son siempre rectángulos.

Reto matemático

Observa y continua la secuencia.

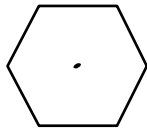


9 Lee la siguiente información y completa el esquema.

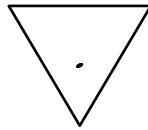


10 Observa cada polígono y divídelo de tal manera que se cumpla la condición.

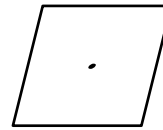
a. Forma 6 triángulos.



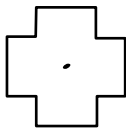
b. Forma 2 triángulos.



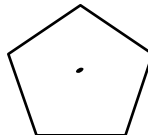
c. Forma 2 triángulos.



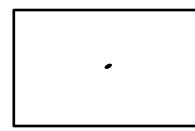
d. Forma 4 cuadriláteros y 2 triángulos.



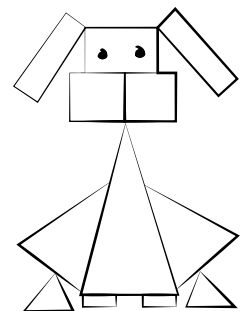
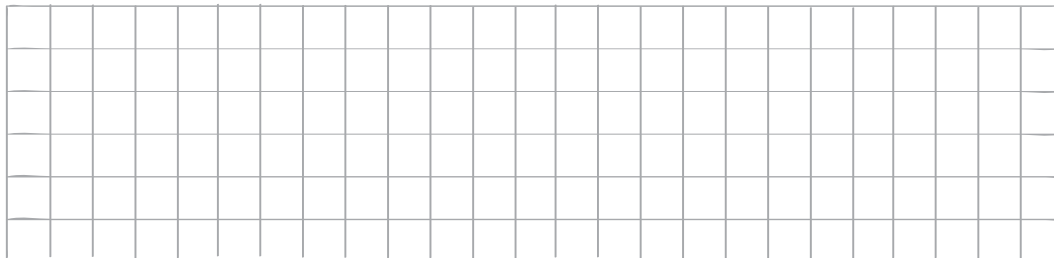
e. Forma 5 triángulos.



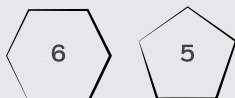
f. Forma 4 triángulos.



11 Investiga sobre las señales de tránsito, dibuja las que tengan forma de triángulo y escribe para que sirven.

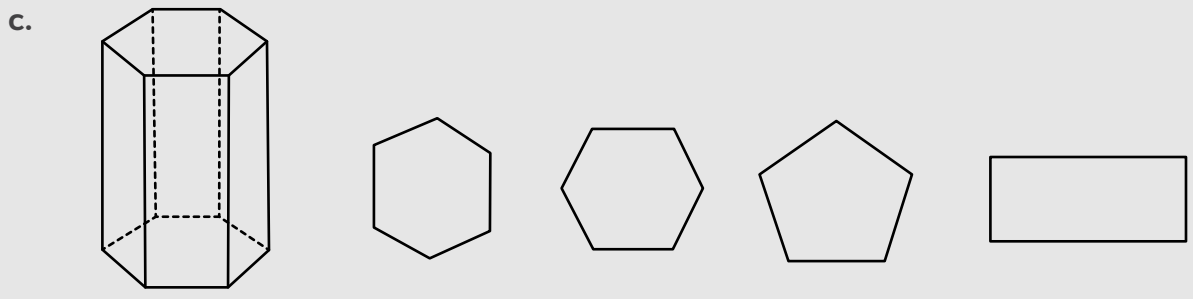
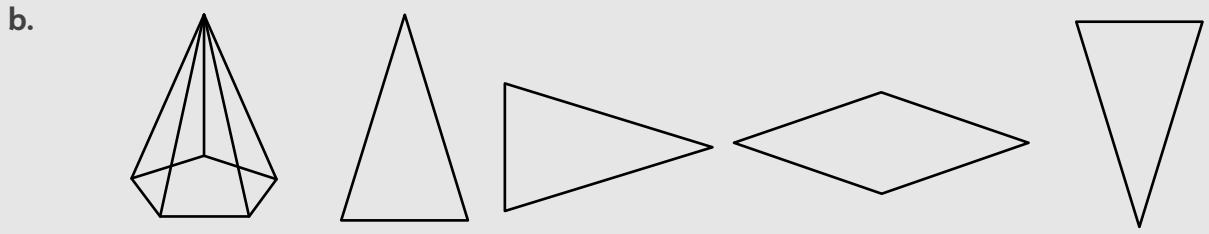
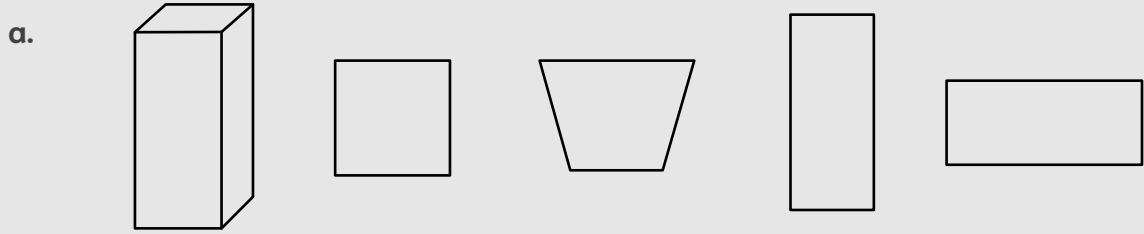


Reto matemático
Continúa la secuencia.

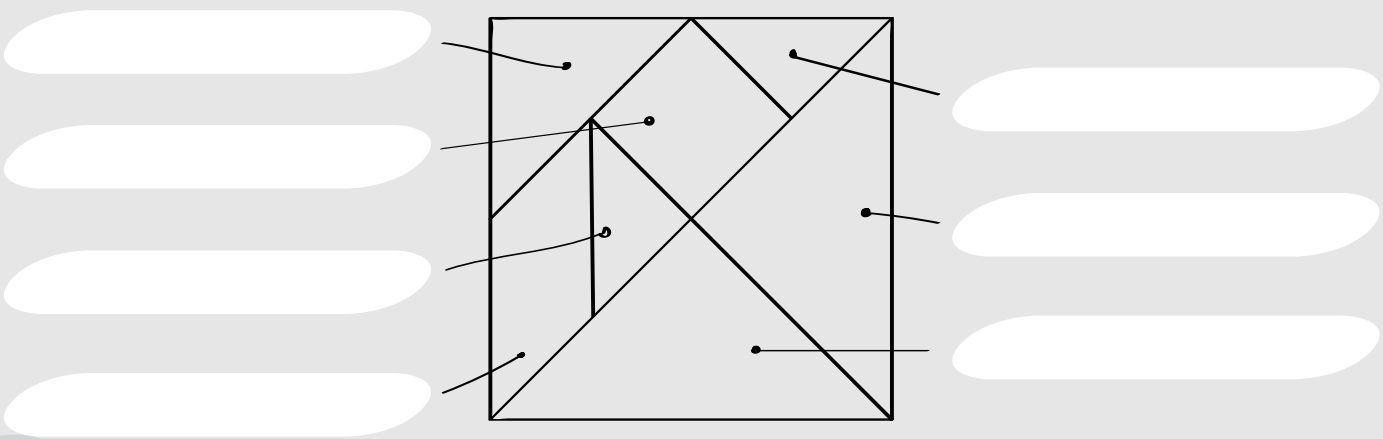


Resuelvo problemas

1 Selecciona la figura geométrica que no compone al sólido.



2 Clasifica los polígonos que forman el tangram.

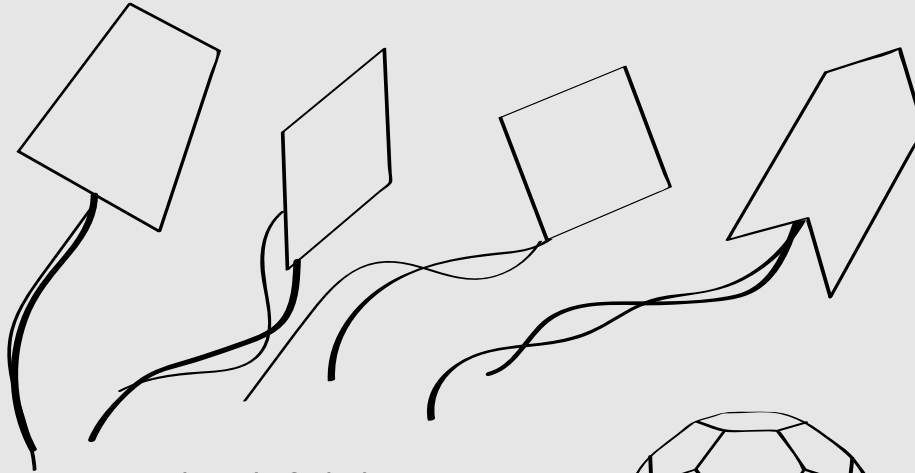


Lee cada una de las situaciones propuestas y permite que los estudiantes exploren diferentes caminos, puedes incluir indicaciones adicionales.

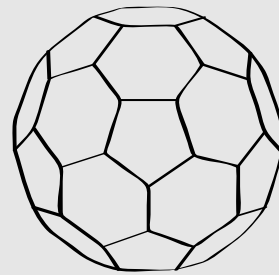
3 Para el festival de verano en Bogotá se organizó un concurso de cometas, la ganadora tiene las siguientes características:

- Tiene 4 lados.
- Tiene dos diagonales.
- Los cuatro lados tienen la misma longitud.

Selecciona cuál es la cometa ganadora.



4 Observa la siguiente pelota de futbol y determina cuáles son las clases de polígonos que la conforman, dibújalos y escribe sus elementos en tu cuaderno.

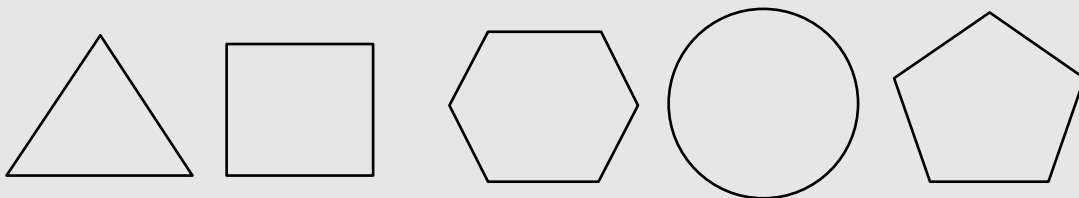


5 Relaciona y colorea los polígonos que se corresponden con la descripción de dada.

En este polígono se pueden trazar el mismo número de diagonales que de lados.

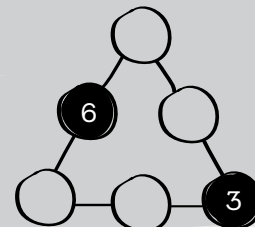
En este polígono no se pueden trazar diagonales.

Si se trazan las diagonales de este polígono se forman 4 triángulos isósceles.



Reto matemático

Completa el puzzle usando los números que faltan en la secuencia.



¿Cómo se relacionan las rectas?

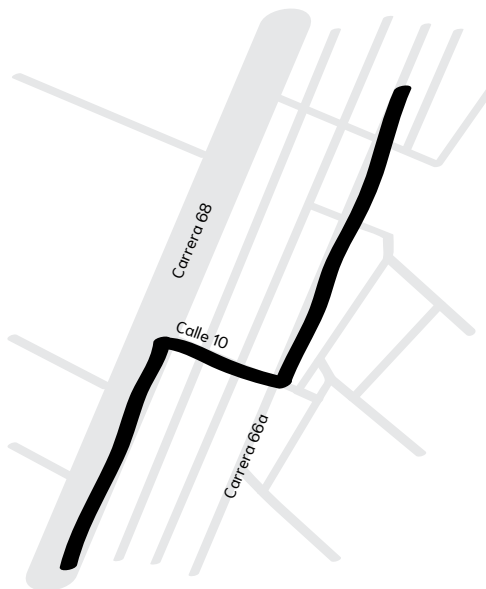
Te lo explico con un ejemplo

Lina va en su carro su copiloto, quien está observando *Google maps* le da las siguientes indicaciones:

Continúa en línea recta por la Carrera 68, luego toma la perpendicular en la Calle 10 por dos cuadras y finalmente toma la Carrea 66a que es paralela a la carrera 68.

Determina si el recorrido que se marca en el mapa es correcto.

En la primera instrucción se habla de ir en línea recta y la condición se cumple. Luego, dice que tome la perpendicular y es correcto debido a que, si se prolongaran ambas líneas, se verían 4 regiones iguales. Finalmente, las carreras 68 y 66ª no se tocan en ningún punto por lo tanto son paralelas y las instrucciones del copiloto de Lina son correctas.



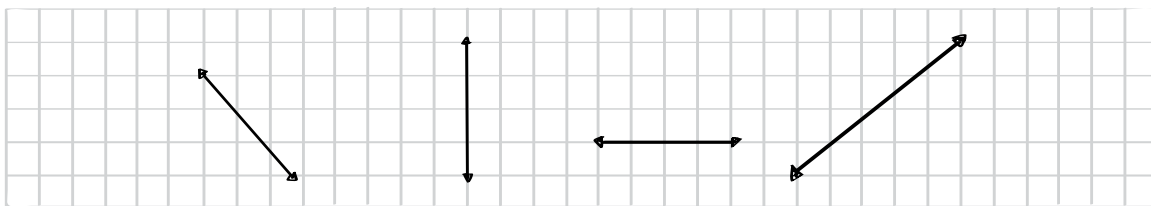
En resumen

Es posible clasificar las líneas rectas de acuerdo a la posición entre ellas.

<p>Rectas paralelas: Nunca se cruzan.</p>	<p>Rectas perpendiculares: Se cortan en un punto y las dos líneas rectas forman cuatro espacios iguales.</p>	<p>Rectas secantes: Se cortan en un punto y los espacios no son iguales entre sí.</p>
--	---	--

Practica lo aprendido

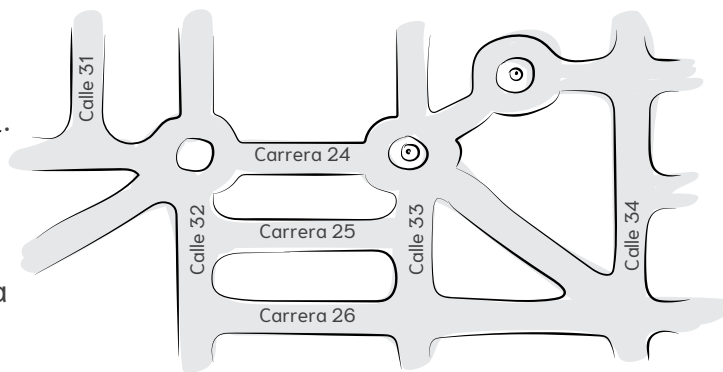
- 1 Observa las rectas y con color azul, marca una recta paralela, con color rojo una recta perpendicular y con color verde una recta secante.



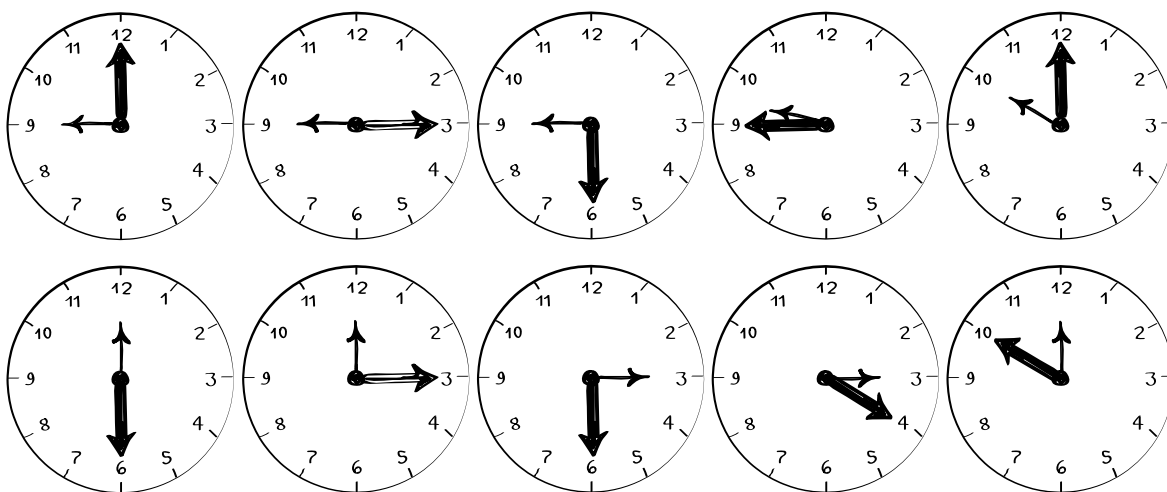
Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

2 Observa el siguiente mapa y completa las frases para que sean verdaderas.

- La calle 34 es _____ a la carrera 26.
- La carrera 25 y 26 son _____.
- La _____ es paralela a la _____.
- La _____ es perpendicular a la _____.

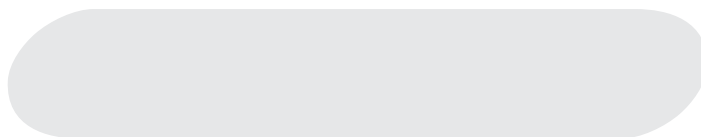


3 Colorea los relojes que muestran las horas con las manecillas en posición de perpendicularidad.

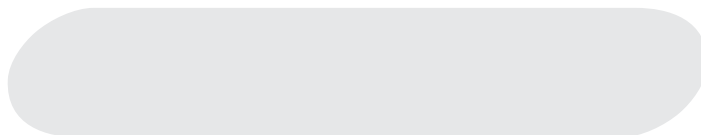


4 Justifica cada una de las afirmaciones a continuación.

Los lados opuestos de un cuadrado son paralelos y sus lados consecutivos son perpendiculares.



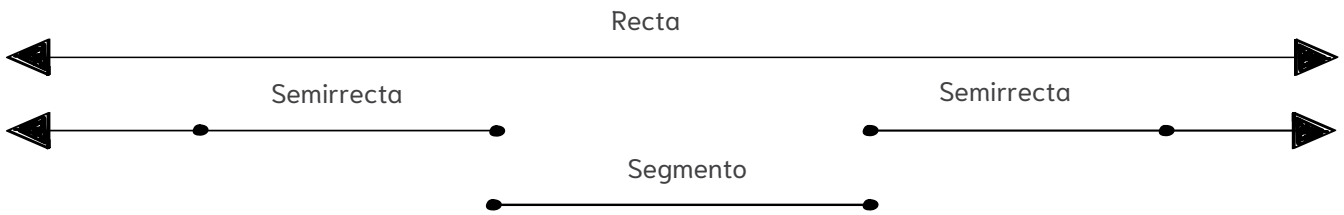
Si se prolongan todos los lados de un triángulo isósceles, las rectas serán secantes.



Reto matemático

Parezco rectángulo, pero dos de mis lados se han achatado. ¿Quién soy?

5 Observa la siguiente imagen y completa las frases.



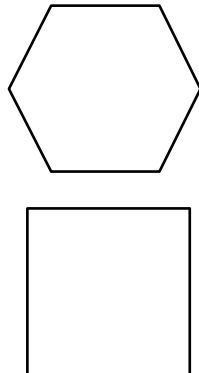
- La _____ no tiene inicio o fin.
- La _____ es una recta que tiene inicio, pero no tiene fin.
- Un _____ es una parte de recta, que tiene inicio y fin.

6 Lee cada frase y determina si es falso (F) o verdadero (V).

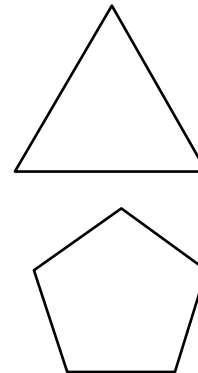
- | | V | F |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a. Dos rectas perpendiculares son secantes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Si se prolonga lo suficiente las rectas paralelas se encuentran en un punto. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Las rectas secantes siempre son perpendiculares. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Las rectas perpendiculares son siempre secantes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Dos o más rectas perpendiculares nunca se tocan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Los lados de un polígono son segmentos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7 Marca en los polígonos los elementos que se mencionan.

a. Pares de lados paralelos.



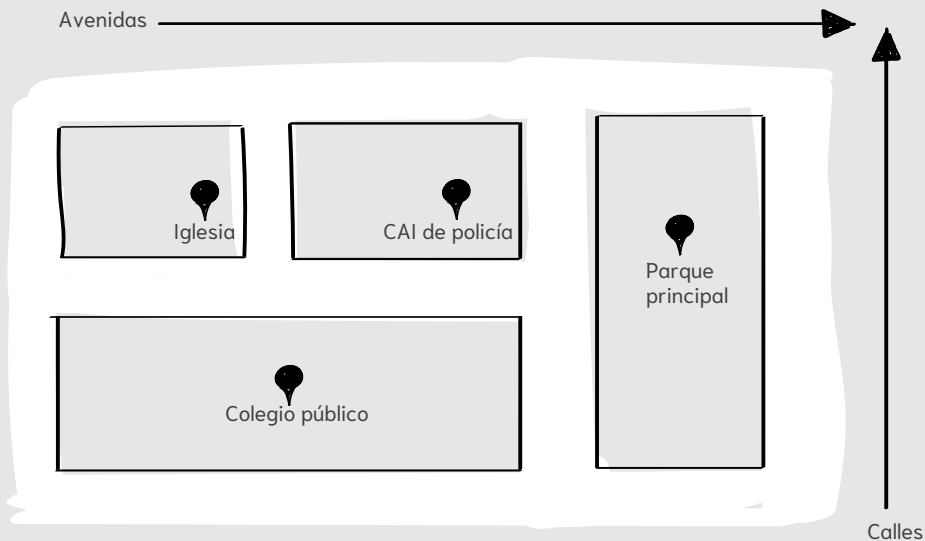
b. Pares de lados secantes.



Resuelvo problemas

1 Marca el nombre de las calles en el dibujo teniendo en cuenta las siguientes descripciones.

- La avenida Bolívar se encuentra entre las avenidas San Jerónimo y Santa Teresa.
- La avenida Teresa es perpendicular a la calle San Blas.
- La calle Margarita es perpendicular a las tres avenidas y se encuentra entre el CAI de policía y el parque principal.



2 Dibuja el polígono que se describe en cada caso.

a. Tiene dos pares de lados paralelos y dos diagonales, que forman 4 triángulos.



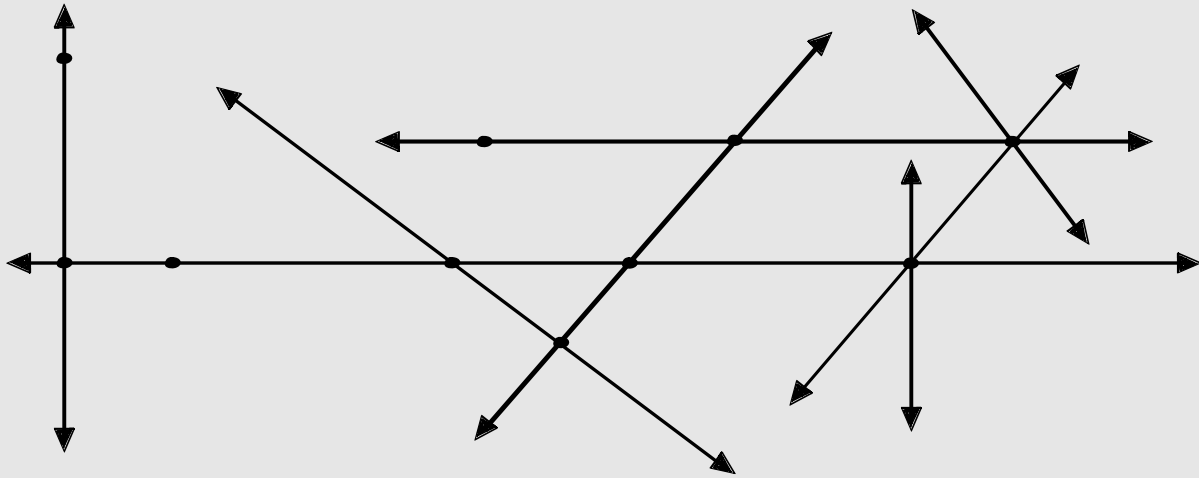
b. Tiene un par de lados secantes, ninguna diagonal.



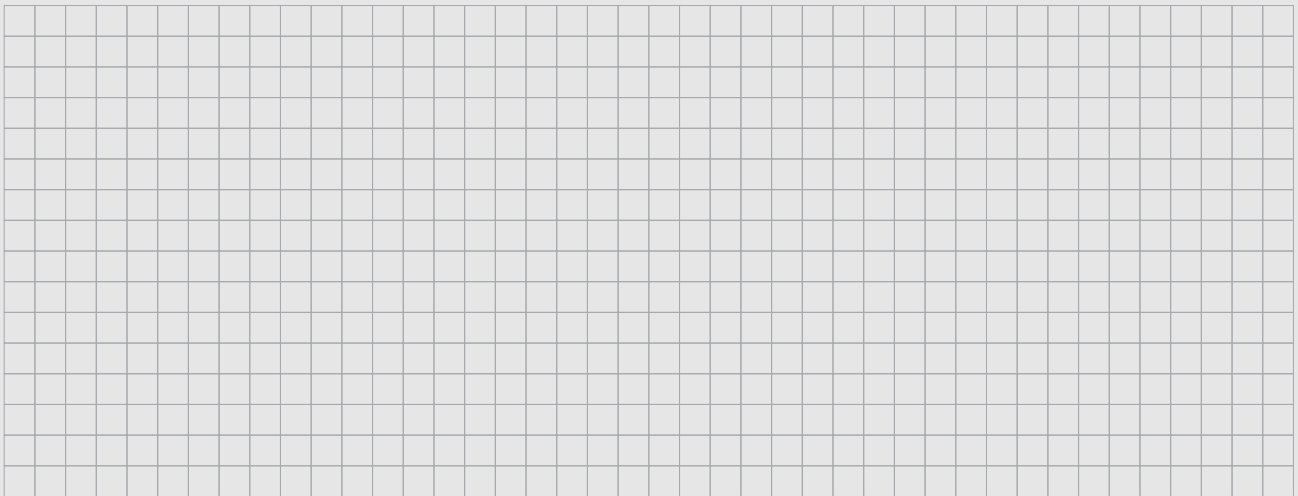
Lee cada una de las situaciones propuestas y permite que los estudiantes exploren diferentes caminos, puedes incluir indicaciones adicionales.

3 En el siguiente gráfico marca:

- Con rojo: Un par de rectas paralelas.
- Con azul: Un par de rectas perpendiculares.
- Con verde: 3 puntos.
- Con amarillo: 4 segmentos.

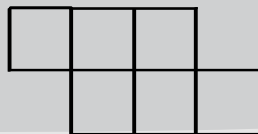


4 Realiza una construcción geométrica usando regla en donde utilices polígonos y señales cuáles rectas son perpendiculares, secantes o paralelas.



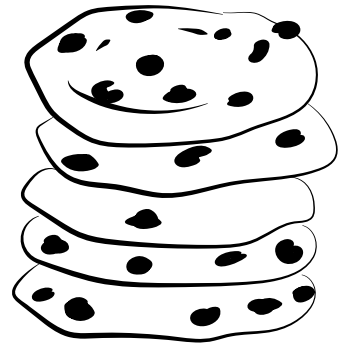
Reto matemático

Si retiras 2 de los 18 palillos y permite que solo se formen 4 cuadrados.



¿Cuánto aprendí?

- 1 Margarita fue a la tienda y compró un paquete que tenía 4 galletas y luego, compró otro con la misma cantidad, ¿cuántas galletas se comió en total?



- a. Margarita se comió 4 galletas.
- b. Margarita se comió 6 galletas.
- c. Margarita se comió 10 galletas.
- d. Margarita se comió 8 galletas.

- 2 Completa las siguientes secuencias.

a.



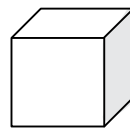
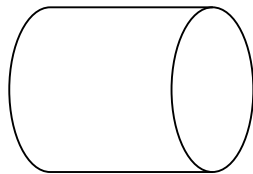
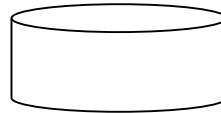
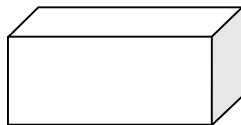
6

b.

0

9

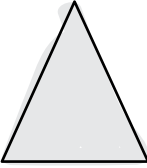




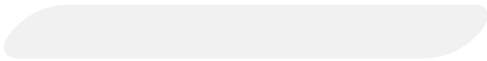

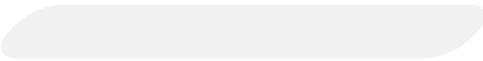
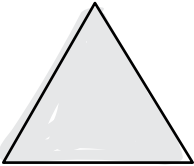
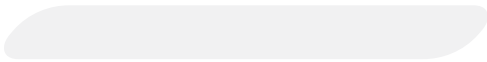

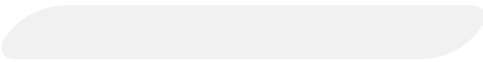
- 3 Escribe frente a cada cuerpo geométrico si es poliedro o cuerpo redondo y cuál es su nombre.



Guía a tus estudiantes en la resolución de la prueba, para ello lee ítem por ítem.




Permite solucionar la prueba y corregir los errores y finalmente, permite que se autoevalúen al final de la prueba.

4 Clasifica los siguientes cuadriláteros y triángulos.

Autoevaluación

Señala la opción con la que te sientas identificado para cada descriptor.

	 Lo hago muy bien	 Estoy aprendiendo	 Debo seguir esforzándome
Puedo identificar secuencias crecientes y decrecientes, además de poder diferenciarlas.			
Identifico las características de los poliedros y reconozco sus diferencias con respecto a los cuerpos que ruedan.			
Identifico y clasifico triángulos y cuadriláteros.			

Números y movimientos de polígonos

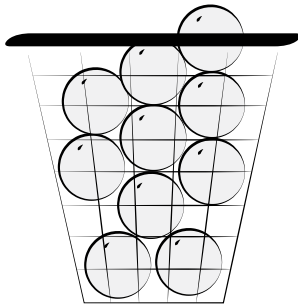


En nuestra vida cotidiana estamos rodeados de situaciones que implican que sumemos o restemos para saber cuánto nos queda o cuánto tenemos en total. Es por esta razón que, aprenderemos acerca del sistema de numeración decimal con los números hasta el 99, cómo se adicionan y cómo se sustraen. También, aprenderemos acerca de los diferentes movimientos que podemos darle a una figura en un plano y con ello poder comparar sus posiciones.

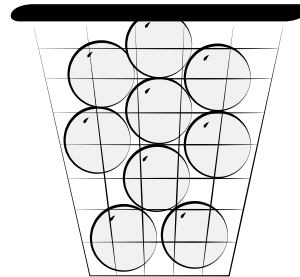
En conclusión, al final de esta guía podrás dar cuenta sobre los números hasta el 99 y cuáles son los movimientos que puede tener una figura.

¡Adelante, será un proceso maravilloso!

Observa y responde.

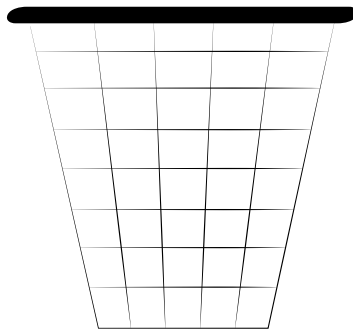


¿Cuántas pelotas hay en esta cesta? _____



¿Cuántas pelotas hay en esta cesta? _____

En el siguiente canasto dibuja todas las pelotas de ambos canastos.



	d	u
+		

¿Cuántas pelotas hay en total? _____



Lee en voz alta el texto de manera que los estudiantes puedan seguir la lectura. Luego, pídeles que completen la actividad propuesta.

Sobres para regalar

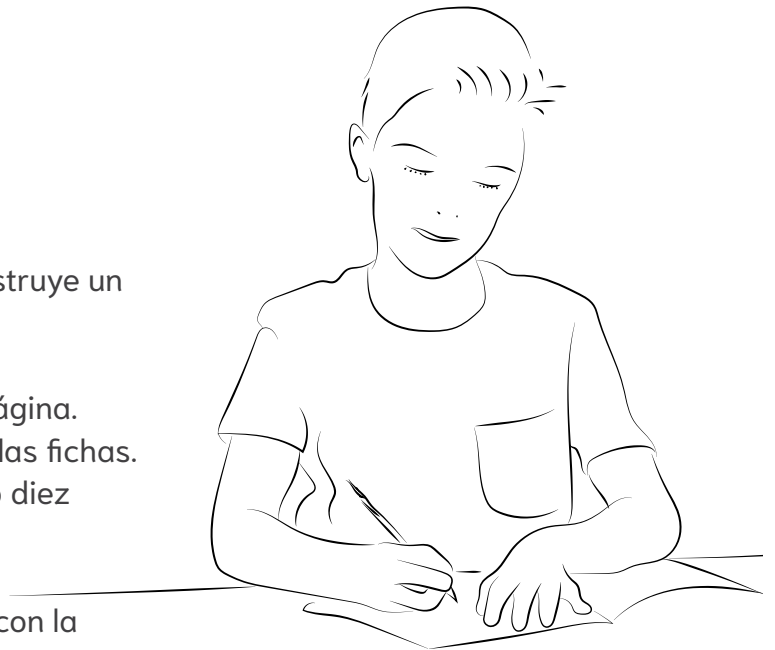
El juego que te proponemos es compartir dibujos y mensajes con los compañeros y compañeras. Se trata de desarrollar las relaciones de composición y descomposición del sistema de numeración decimal a partir de los mensajes que compartirás con tus compañeros. ¿Estás listo? ¡Comencemos!

¿Qué necesito para jugar?

- Tijeras
- Colores
- Pegante
- Hojas blancas
- Marcadores

¿Cómo se juega?

1. Recorta el molde de la página 131 y construye un sobre.
2. Decora el sobre con colores.
3. Recorta las fichas que aparecen en la página.
4. Haz un pequeño dibujo en cada una de las fichas.
5. Empaca las fichas en el sobre, poniendo diez fichas en cada uno.
6. Cierra el sobre.
7. Escribe por fuera cuántas fichas hay y con la ayuda de tu docente escribe el nombre de la persona a quien se las regalarás.



¿De qué otras formas puedes jugar?

- Usar bolsas de papel pequeñas para practicar el conteo hasta diez.
- Guardar 10 tapas decoradas de gaseosa dentro de los sobres.
- Hacer un títere con una bolsa de papel e identificarlo con el nombre de DIEZ. El títere se puede decorar con diez botones en papel silueta.

¿Quién gana?

Gana el jugador que entregue el sobre a su compañero y haya escrito bien el número de fichas en el sobre.

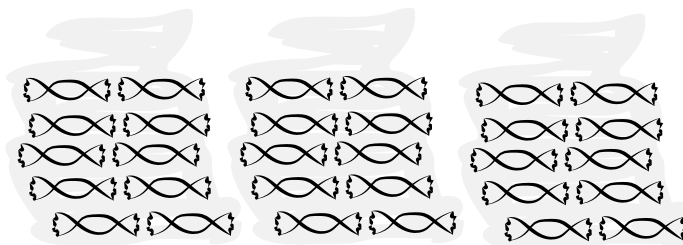
¿Qué es el Sistema de numeración decimal?

Te lo explico con un ejemplo

Los papás de Juan le dieron una bolsa de dulces para que armara 3 paquetes para regalarse a sus profesores por el día del Maestro. Cada paquete debe contener 10 de dulces. ¿Cuántas decenas de dulces entregará Juan a sus profesores?



Juan organizó 3 grupos de 10 dulces para meterlos en las bolsitas.



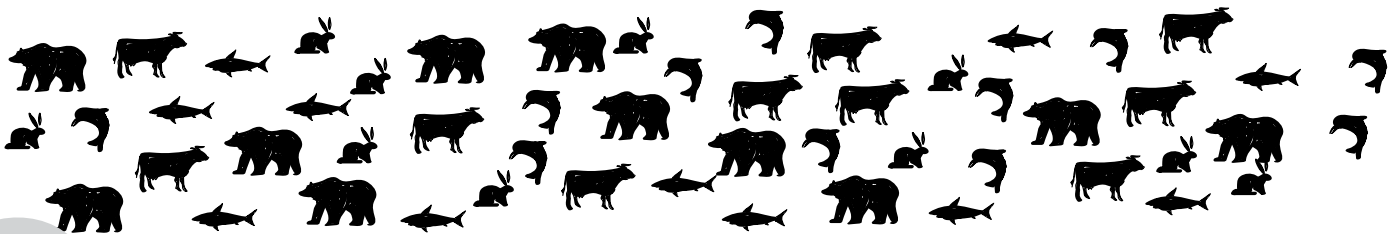
Por tanto, Juan entregará 3 decenas de dulces a sus profesores.

En resumen

El **sistema de numeración decimal** utiliza 10 cifras, estas son: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y tiene como principio la formación de grupos de 10: diez unidades de un orden cualquiera forman una unidad del orden inmediatamente superior.

Practica lo aprendido

- 1 Encierra con diferente color 5 decenas de animales.



Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

Te lo explico con un ejemplo

En la clase de pintura, la profesora organizó los pinceles en los tarros de tal manera que en cada tarro cupiera 1 decena de pinceles.

¿Cuántos pinceles organizó la maestra de pintura?



d	u
5	2

$$5 \text{ d} = 50 \text{ u}$$
$$2 \text{ u}$$

$$50 + 2 = 52$$

Cincuenta y dos

La maestra de pintura organizó 52 pinceles.

En resumen

El **sistema de numeración decimal** de los números **hasta el 99** se componen de **decenas** y **unidades**. Además, los números del 0 al 30 se escriben usando una sola palabra, incluyendo a los números con decenas completas y los números del 31 al 99 se escriben usando tres palabras. Es decir:

22: Veintidós (una palabra)

30: Treinta (una palabra)

32: Treinta y dos (tres palabras)

Practica lo aprendido

- ① En una caja de chocolates caben 4 decenas y 8 unidades. ¿Cuántos chocolates caben en la caja?

En la caja caben _____ chocolates.



Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto. Luego, complementa con la explicación conceptual utilizando más ejemplos.

2 Completa la tabla siguiendo el ejemplo.

Composición en decenas y unidades	Número	Como se escribe
20 + 3	23	Veintitrés
60 + 8		
	51	
		Setenta y cuatro
	60	
90 + 9		
		Treinta y cinco
	44	
		Ochenta

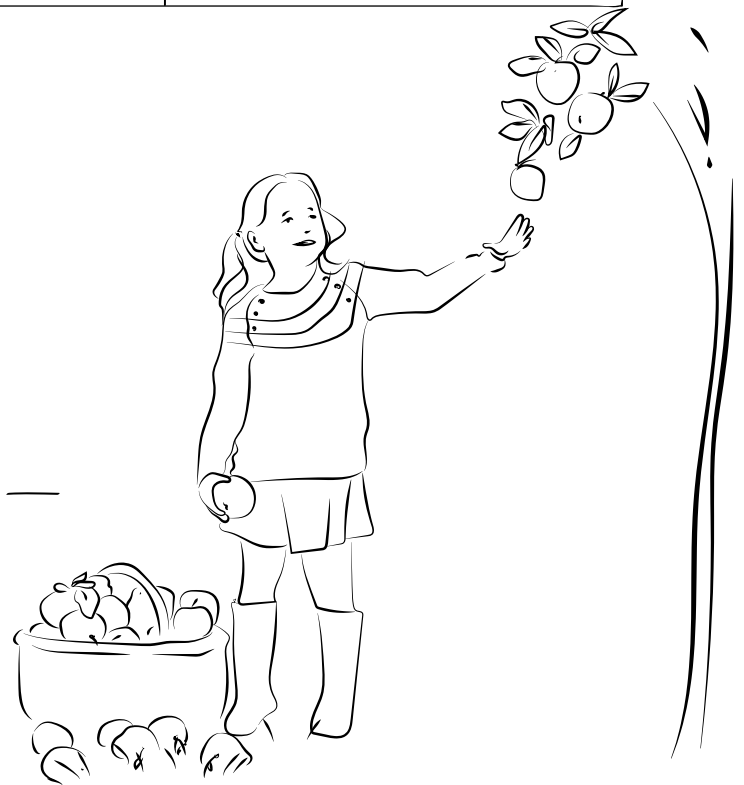
3 Lee y completa.

Patricia recolectó naranjas en la finca de su abuela en la Mesa, Cundinamarca. En total recolectó 6 decenas y 7 unidades.

¿Cuántas naranjas recolectó?

d	u

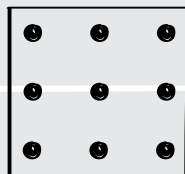
___ d = ___ u ___ + ___ = ___
 ___ u =



Patricia recolectó _____ fresas.

Reto matemático

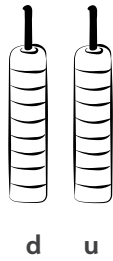
Une los 9 puntos con 4 líneas sin levantar el lápiz.



4 Colorea en el ábaco la respuesta y completa el espacio según corresponda.

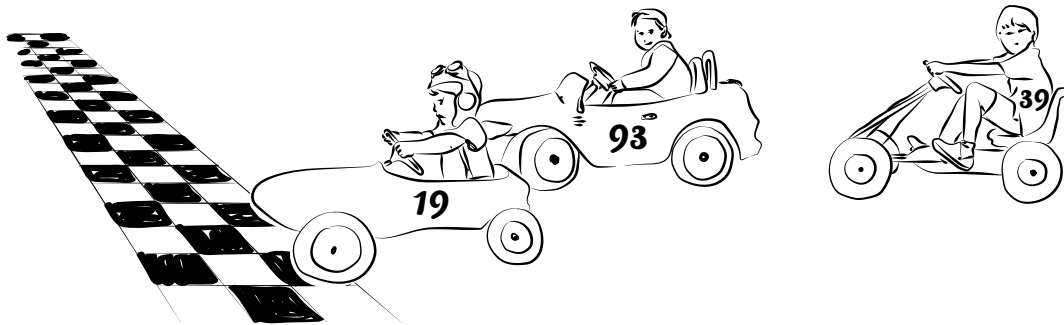
Daniela tiene una lavandería donde alquila lavadoras a las personas para que laven su ropa. En un día normal, 83 personas van a solicitar su servicio.

¿Cuántas decenas de personas van a la lavandería?



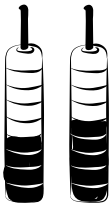
A la lavandería de Daniela van decenas de personas.

5 En una competencia de carros, Santiago tiene el número que está compuesto por 3 decenas y 9 unidades. Encierra con un círculo de color rojo el carro de Santiago.



6 Observa y Completa.

¿Qué número representa el ábaco?

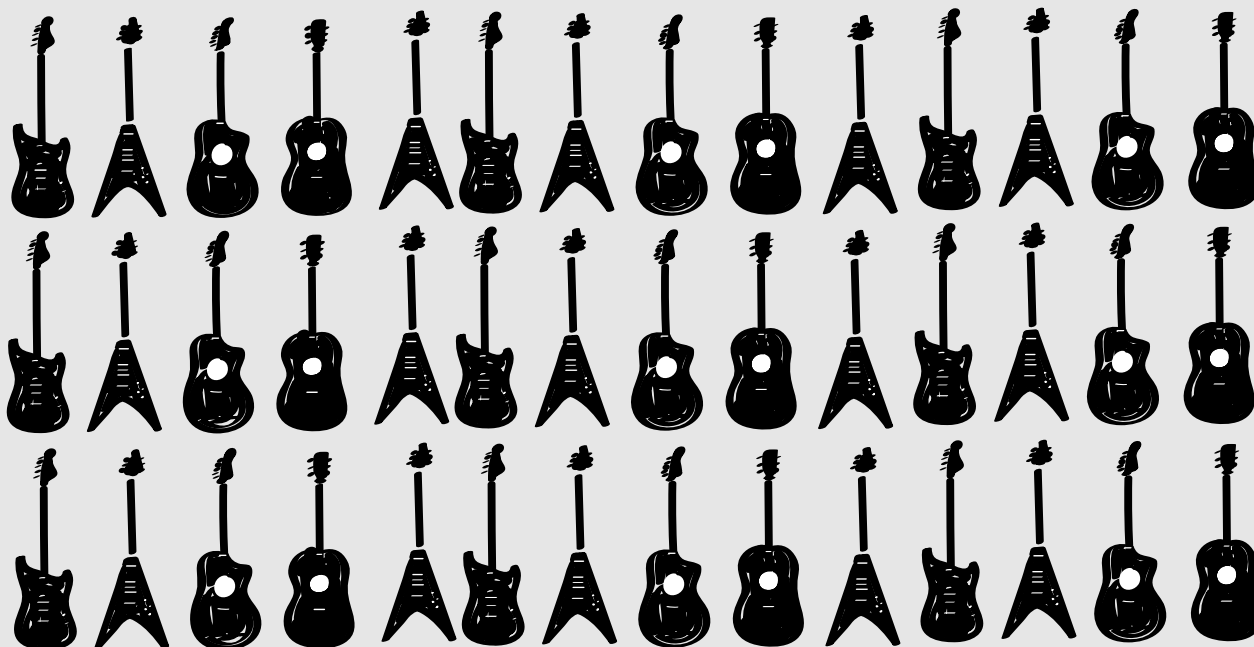
 d u	Composición en decenas y unidades	Número	Como se escribe



Lee cada una de las situaciones propuestas y permite que los estudiantes exploren diferentes caminos, puedes incluir indicaciones adicionales.

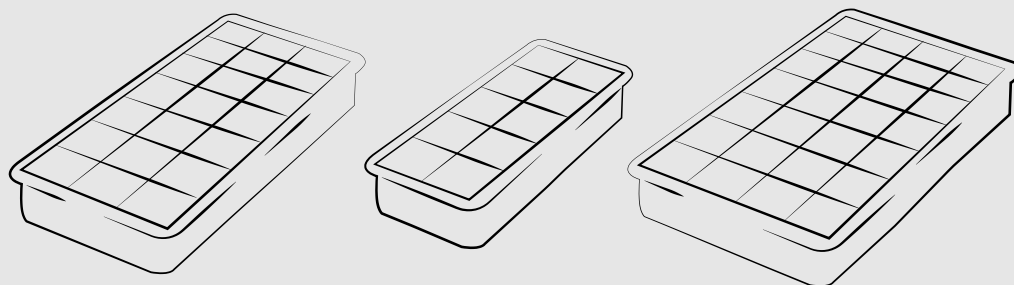
Resuelvo problemas

1 Responde las siguientes preguntas de acuerdo a la imagen.



- ¿Cuántas guitarras hay en la imagen? _____
- Encierra 4 decenas. ¿Cuántas unidades de guitarras quedan sueltas? _____
- ¿Cuántas guitarras habría que dibujar para completar una decena con las unidades que quedaron sueltas? _____

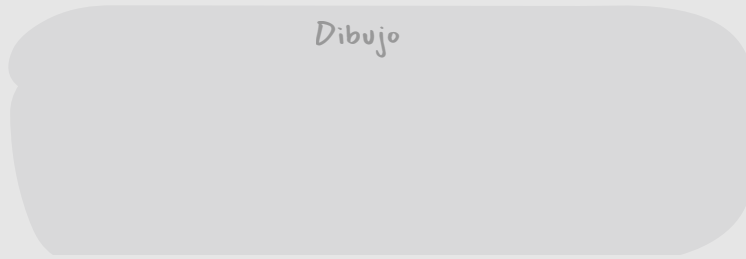
2 Luciana quiere hacer helado de maracuyá con la ayuda de su mamá. Ellas usaran las hieleras para esto. Encierra la hielera que debería usar Luciana para hacer decenas completas de helados.



Orienta las actividades propuestas y recuerda usar la sección de Retos matemáticos para motivar a tus estudiantes.

- 3 Para la fiesta de cumpleaños de Sara se necesitan inflar 67 bombas. ¿Cuántas decenas tienen que inflar?, ¿cuántas unidades?

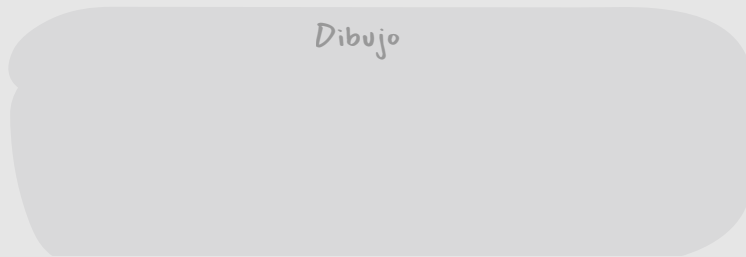
a.



d	u

Se tienen que inflar _____ decenas de bombas y _____ unidades.

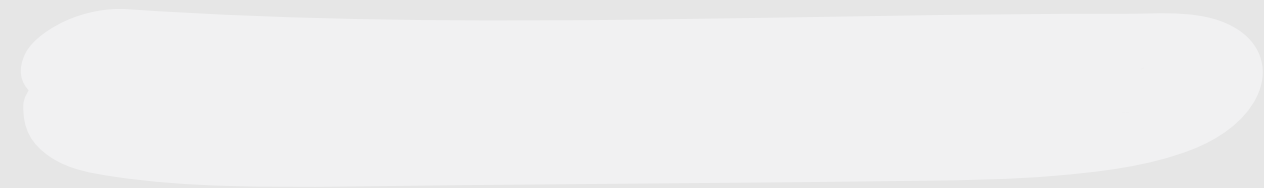
- b. Para la asamblea de un conjunto, se organizaron en el salón comunal 8 decenas y 6 unidades de sillas para los propietarios. ¿Cuántas sillas se organizaron en el salón comunal?



d	u

En el salón comunal se organizaron _____ sillas.

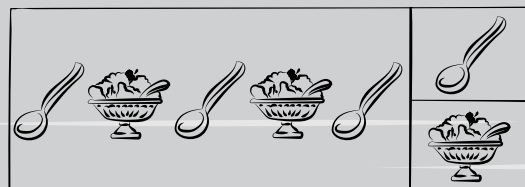
- 4 Inventa un problema en donde hagas uso de unidades y decenas. Dibújalo y escribe la respuesta.



Respuesta: _____

Reto matemático

Colorea el objeto que debe seguir en la siguiente serie.

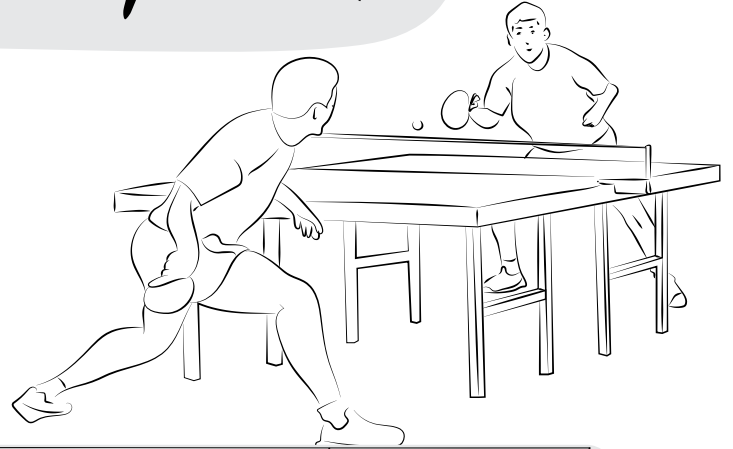


¿Cómo sumo y resto?

Te lo explico con un ejemplo

En un torneo de ping pong, Juan Carlos obtuvo en el primer juego 45 puntos y en el segundo 37. El máximo puntaje para ganar el torneo es 90.

¿Cuántos puntos obtuvo en total Juan Carlos?, ¿Cuántos le faltan para ganar el torneo?



Datos	Pregunta	Operación														
45 puntos primer juego.	¿Cuántos puntos obtuvo en total Juan Carlos?	<table border="1"> <tr><td>d</td><td>u</td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>+</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td>2</td></tr> </table>	d	u	1		4	5	+	3		7		8		2
d	u															
1																
4	5															
+	3															
	7															
	8															
	2															
37 puntos segundo juego.	¿Cuántos para ganar el torneo?	<table border="1"> <tr><td>d</td><td>u</td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>0</td></tr> <tr><td>-</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	d	u	1		9	0	-	8		2		7		
d	u															
1																
9	0															
-	8															
	2															
	7															

Juan Carlos obtuvo en total 82 puntos y le hacen falta 7 puntos para ganar el torneo.

En resumen

Para adicionar o sustraer números hasta el 99 primero se organizan las unidades debajo de las unidades y las decenas debajo de las decenas y luego se operan.

Adición	Sustracción																												
<p>En la columna de las unidades, si la suma de dos números es mayor a 10, se escribe el dígito final y se reagrupa tantas decenas como sean necesarias.</p> <table border="1"> <tr><td>d</td><td>u</td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>+</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> </table> <p>$45 + 28 = 73$</p>	d	u	1		4	5	+	2		8		7		3	<p>En las sustracciones donde la cifra de las unidades del minuendo es menor que la del sustraendo, se desagrupa una decena.</p> <table border="1"> <tr><td>d</td><td>u</td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>2</td></tr> <tr><td>-</td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>5</td></tr> </table> <p>$82 - 57 = 25$</p>	d	u	1		8	2	-	5		7		2		5
d	u																												
1																													
4	5																												
+	2																												
	8																												
	7																												
	3																												
d	u																												
1																													
8	2																												
-	5																												
	7																												
	2																												
	5																												

Practica lo aprendido

1 ¿Cuál es el resultado de 30 decenas más 50 decenas? _____



Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

2 Resuelve las siguientes operaciones.

a.

	d	u
	6	9
+	1	5

b.

	d	u
	4	1
-	1	2

c.

	d	u
	3	4
+	5	8

d.

	d	u
	5	1
-	2	9

e.

	d	u
	4	8
-	3	7

f.

	d	u
	2	8
+	6	2

g.

	d	u
	5	5
-	2	9

h.

	d	u
	1	9
+	4	4

3 Realiza las siguientes operaciones horizontales.

a. $78 + 25 =$

b. $77 - 55 =$

c. $41 - 36 =$

d. $68 + 12 =$

e. $13 + 29 =$

f. $52 - 33 =$

g. $81 - 9 =$

h. $23 + 70 =$

4 En un vivero hay 34 plantas. Si se venden en total 26. ¿Cuántas plantas quedan en el vivero?

Datos	Pregunta	Operación												
		<table border="1"> <tr><td></td><td>d</td><td>u</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		d	u									
	d	u												

En el vivero quedan _____ plantas.

Reto matemático

No soy triangular, no soy rectangular, no soy el cuadrado. Mi lado es una línea curva, ¿quién soy?

5 Une con una línea la operación con su respectiva solución.

$22 + 44$

60

$19 - 9$

99

$28 + 32$

66

$54 - 17$

10

$85 + 14$

37

$92 - 28$

64

6 Escribe dos números para satisfacer la operación. Al menos uno de ellos debe ser de dos cifras.

a. $__ + __ = 15$

b. $__ - __ = 27$

c. $__ - __ = 34$

d. $__ + __ = 81$

e. $__ + __ = 96$

f. $__ - __ = 72$

g. $__ - __ = 90$

h. $__ + __ = 62$

i. $__ + __ = 88$

j. $__ - __ = 46$

k. $__ - __ = 63$

l. $__ + __ = 55$



Orienta las actividades propuestas y recuerda usar la sección de Retos matemáticos para motivar a tus estudiantes.

7 La profesora de matemáticas de Adriana le pidió completar las siguientes operaciones para poder pasar la materia. Ayúdala a realizar las operaciones.

a.

d	u
6	9
+	
8	8

b.

d	u
9	8
-	
3	
	3

c.

d	u
	2
+	
2	
3	7

d.

d	u
7	
-	
2	2
	6

e.

d	u
4	
-	
3	7
	9

f.

d	u
3	
+	
	4
8	1

g.

d	u
	6
-	
1	8
	8

h.

d	u
5	9
+	
3	
	4

i.

d	u
	1
-	
6	9
1	

j.

d	u
1	9
+	
2	4

k.

d	u
7	4
-	
5	7

l.

d	u
2	8
+	
6	8

8 Lee la situación y completa la respuesta.

a. En un colegio reparten para las onces 35 cajas de jugo y 49 pasteles de carne. ¿Cuánta jugos y pasteles repartieron en total?

d	u

En total repartieron _____ pasteles de carne y jugos.

b. Una fábrica de esmaltes saca a la venta 87 colores diferentes. Si se vendieron 58, ¿cuántos esmaltes quedaron pendientes por vender?

d	u

Quedaron pendientes por vender _____ esmaltes.

Reto matemático

Si quieres saber quién soy, esperen a que llueva. Contando los colores del arcoíris tendrán la prueba

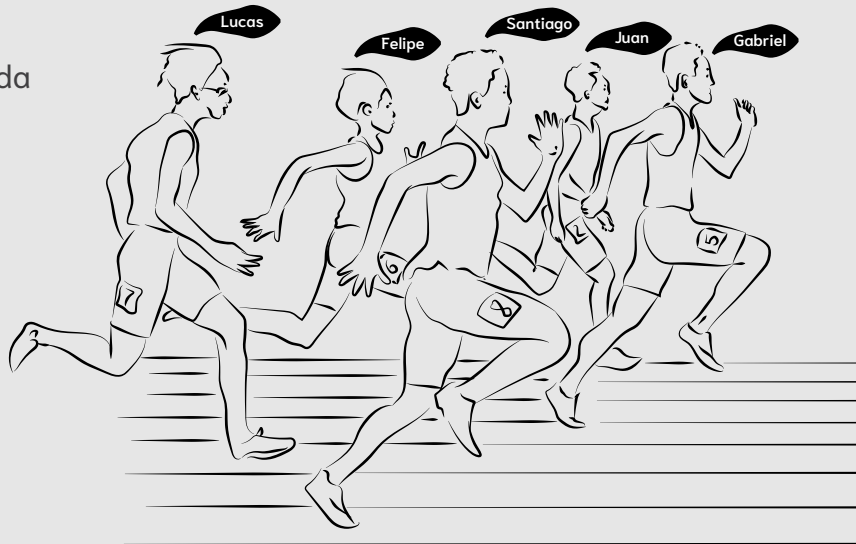
Resuelvo problemas

1 Lee la situación y responde.

En una competencia de atletismo de 70 kilómetros corren Lucas, Felipe, Santiago, Juan y Gabriel.

Las distancias recorridas por cada jugador fueron las siguientes:

Gabriel	68 kilómetros
Juan	63 kilómetros
Santiago	57 kilómetros
Felipe	51 kilómetros
Lucas	46 kilómetros



a. ¿Cuántos kilómetros han recorrido en total Felipe y Lucas?

d	u

Felipe y Lucas han recorrido _____ kilómetros.

b. ¿A cuántos kilómetros está Gabriel de terminar la carrera?

d	u

Gabriel está a _____ kilómetros de terminar la carrera.

c. ¿A cuántos kilómetros está Lucas de terminar la carrera?

d	u

Lucas está a _____ kilómetros de terminar la carrera.

d. ¿Cuál es la diferencia entre los kilómetros recorridos por Juan y los de Santiago?

d	u

La diferencia es _____ kilómetros.



Lee en voz alta las indicaciones de cada ítem y asegúrate que los estudiantes completen según corresponda.

2

Plasma un dibujo que describa la situación y escribe la respuesta correcta.

a. Camila compró en una tienda de Unilago 47 computadores y luego compró por internet 39 más. ¿Cuántos computadores compró en total Camila?

Dibujo

d	u

Camila compró en total _____ computadores.

b. Manuel recolectó 2 decenas y 7 unidades de tomates, mientras que su hermano Luis recolectó 5 decena y 3 unidades. ¿Cuál es la diferencia entre los tomates recolectados por Luis con respecto a los de Manuel?

Dibujo

d	u

La diferencia entre los tomates recolectados por Luis respecto a los de Manuel son _____ tomates.

3

Inventa un problema en donde hagas uso de la adición y sustracción con números de dos cifras. Dibújalo y escribe la respuesta.

Problema:

Dibujo

Operación

d	u

Respuesta:

Reto matemático

Parece un reloj de arena o el eslabón de una cadena. ¿Quién soy?

Teselados

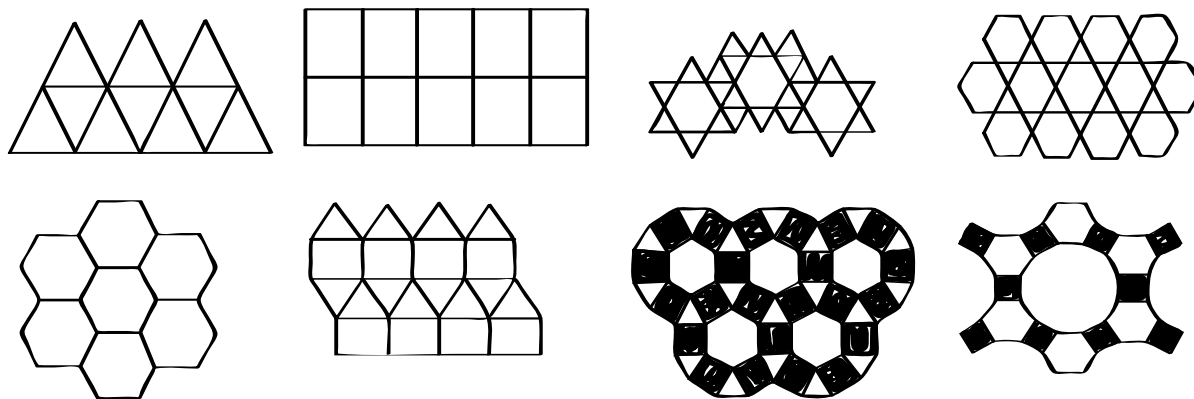
El juego que te proponemos es de ensamblar figuras para cubrir una superficie. Se trata de fortalecer las relaciones espaciales de composición y descomposición de figuras planas.. ¿Estás listo? ¡Comencemos!

¿Qué necesito para jugar?

- Cartulina.
- Colores.
- Tijeras.
- Cinta

¿Cómo se juega?

1. Colorea y recorta las figuras geométricas de la página 133.
2. Reúnete con un compañero. Sobre una mesa, arma las figuras para formar las composiciones que aparecen a continuación.



3. Pega algunas de ellas en tu cuaderno.

¿De qué otras formas puedes jugar?

- Crear diseños propios que permitan cubrir de manera completa un plano.
- Realizar un diseño a manera de mural de decoración en el salón.

¿Quién gana?

Gana el jugador que entregue en su cuaderno los teselados que armó.

¿Cómo muevo las figuras en la cuadrícula?

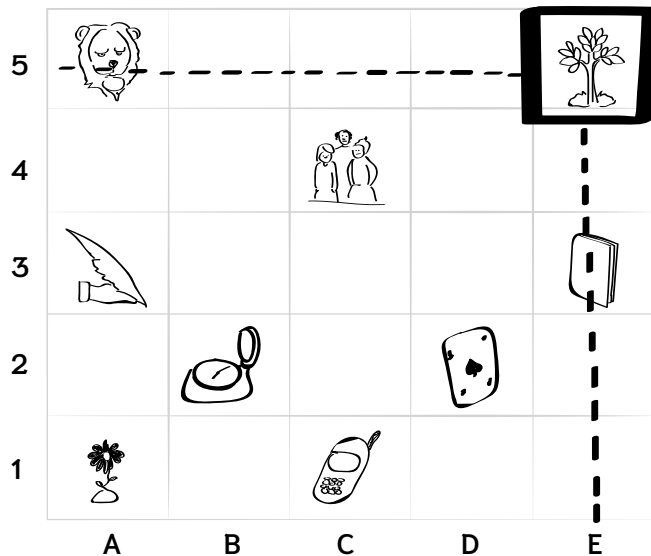
Te lo explico con un ejemplo

La mamá de Mauricio estaba recortando algunas imágenes de una revista para ayudarlo con su tarea. Después, Mauricio ubicó las imágenes en diferentes partes del plano.

¿Cuál es la ubicación del árbol en el plano?

Para establecer la ubicación del árbol en el plano, Mauricio lo encierra y determina que:

El árbol se encuentra en la coordenada E5

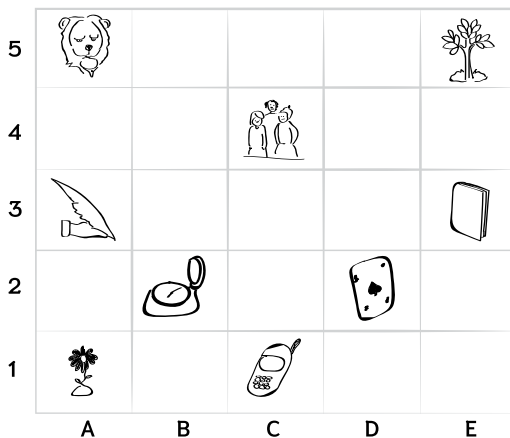


En resumen

Para ubicar objetos en el plano, es necesario tener un sistema de referencia, compuesto por filas y columnas (coordenadas). Primero se nombra la coordenada horizontal y luego la coordenada vertical.

Practica lo aprendido

1 Usando el plano del ejemplo anterior, menciona la ubicación de



León: _____ Pluma: _____

Celular: _____ Carta: _____

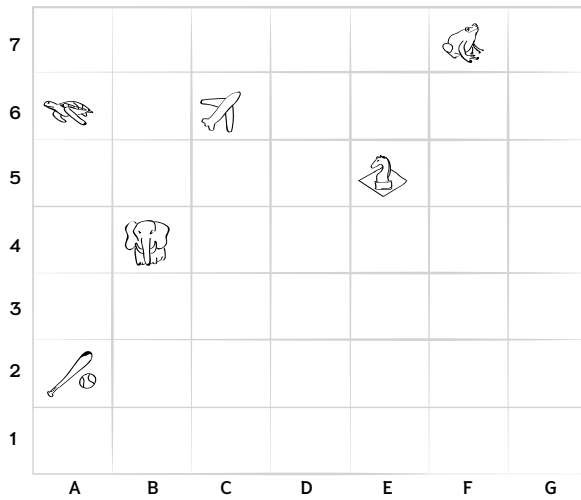
Reloj: _____ Niños: _____



Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto. Luego, complementa con la explicación conceptual utilizando más ejemplos.

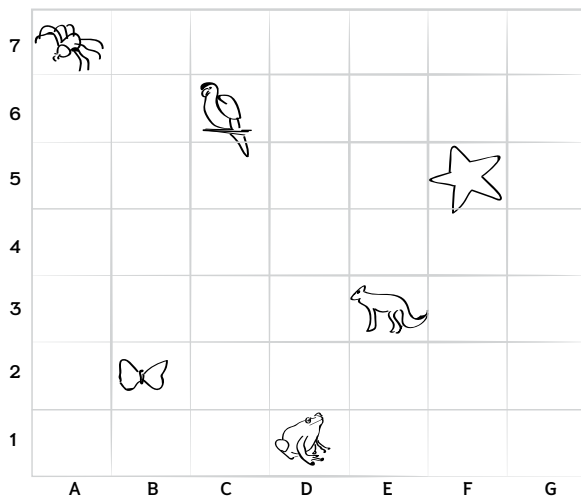
2 Ubica los objetos en el plano de acuerdo a su coordenada.

a.



Objeto	Coordenadas

b.



Objeto	Coordenadas

3 Escribe las coordenadas de cada figura.

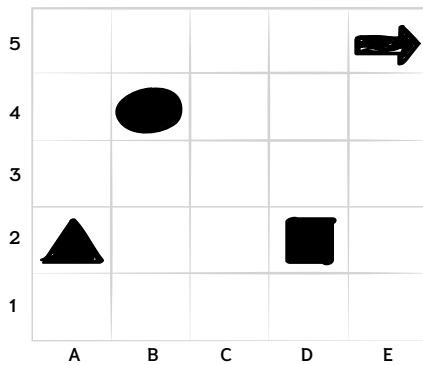


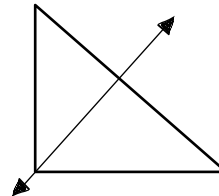
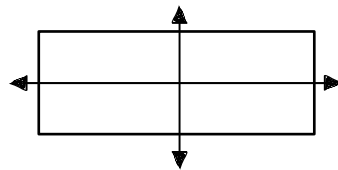
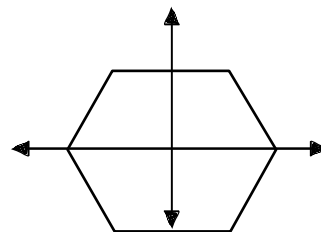
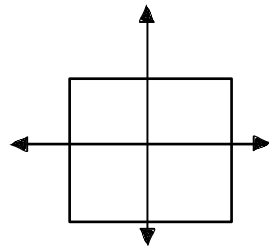
Figura	Coordenadas

Te lo explico con un ejemplo

Juan y Laura quieren dividir algunas figuras geométricas en dos partes exactamente iguales en forma y tamaño.

¿Cómo pueden lograrlo?

Para lograrlo, ellos decidieron trazar en cada figura el eje de simetría para dividir las en dos partes exactamente iguales en forma y tamaño. Algunas de ellas tienen más de un eje de simetría.

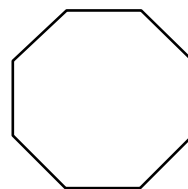
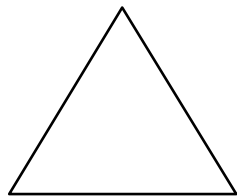


En resumen

La **simetría** hace referencia cuando al doblar una figura por una línea llamada **eje de simetría**, las dos partes resultantes son exactamente iguales. El eje de simetría puede ser vertical (|), horizontal (-) o diagonal (/).

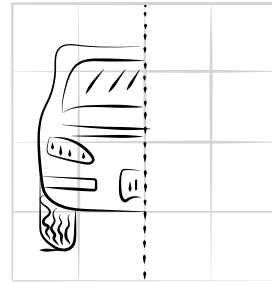
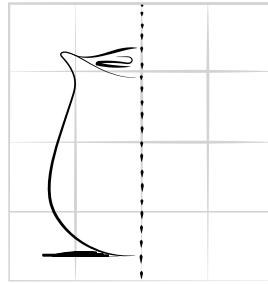
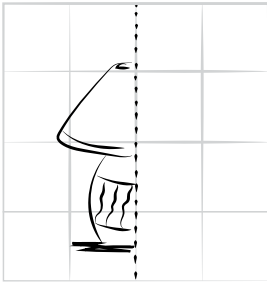
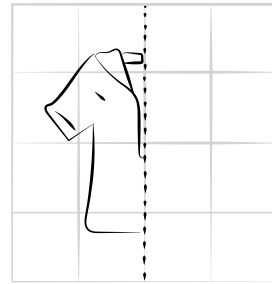
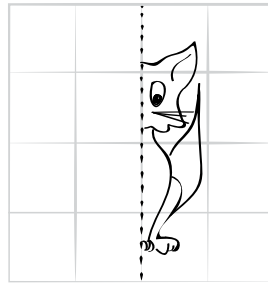
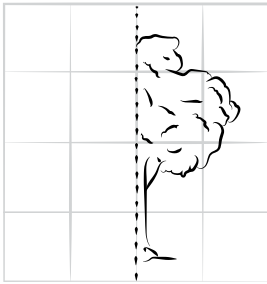
Practica lo aprendido

- 1 Traza los posibles ejes de simetría de las siguientes figuras y luego colorea cada parte con un color diferente.

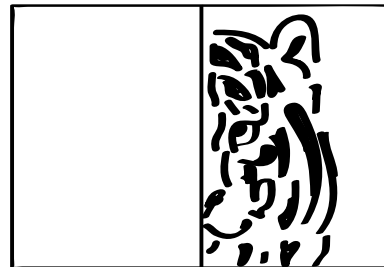
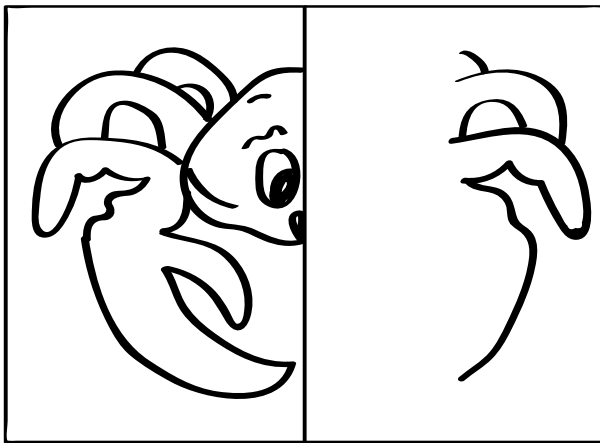


Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

2 Dibuja la parte que falta y luego colorea.

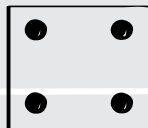


3 Completa el animal de acuerdo a la línea de simetría. Colorea y escribe el animal.



Reto matemático

Une los 4 puntos con 3 líneas sin levantar el lápiz.

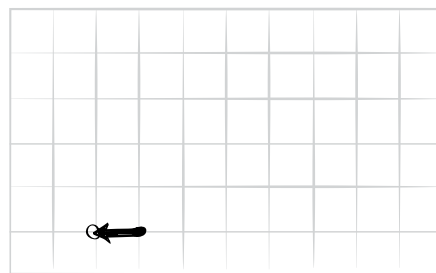
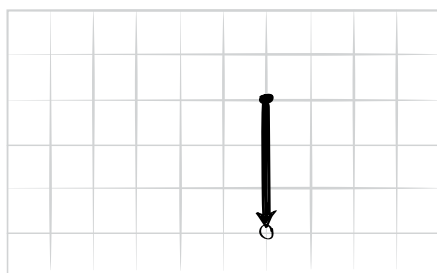
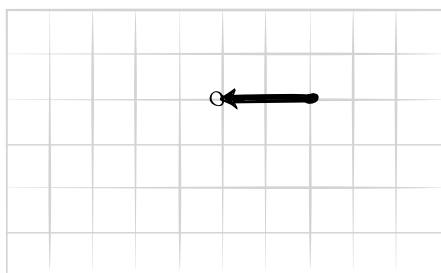
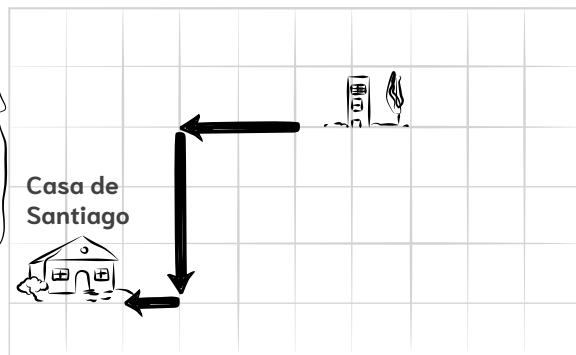


Te lo explico con un ejemplo

Santiago para ir del trabajo a su casa, hace el recorrido que se muestra a la derecha.

¿Qué movimientos hizo Santiago para llegar a su casa del trabajo?

Santiago realizó los siguientes movimientos:



A los movimientos que realizó Santiago se denominan traslaciones.

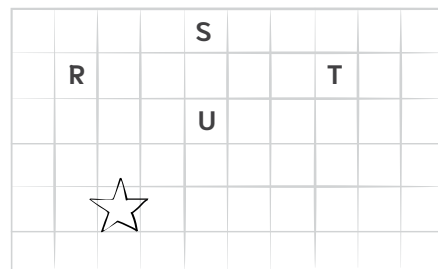
En resumen

Una **traslación de figuras** ocurre cuando se mueve una figura a lo largo de una línea recta en diferentes direcciones sobre un plano.

Practica lo aprendido

① Analiza y traza el camino.

Si la estrella se traslada 2 cuadrillos a la derecha, 1 arriba, 3 a la izquierda, 1 arriba, 1 a la derecha, 1 arriba, 4 a la derecha, 1 arriba, 2 a la derecha, 1 abajo y 1 a la izquierda.



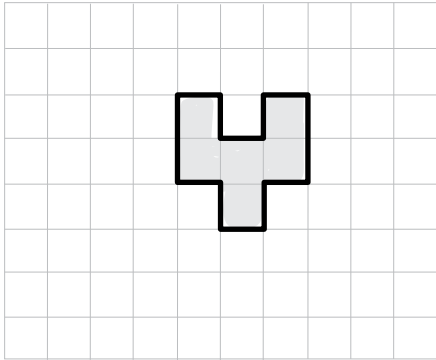
¿A qué letra se trasladó la estrella? _____



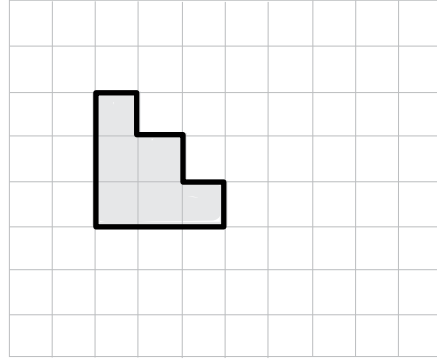
Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto y propón otros adicionales. Luego, complementa con la explicación conceptual y desarrolla las actividades propuestas.

2 Realiza las traslaciones de cada figura según corresponda y dibuja su nueva posición en el plano.

a. 3 cuadritos hacia abajo, 4 a la izquierda y 1 arriba.

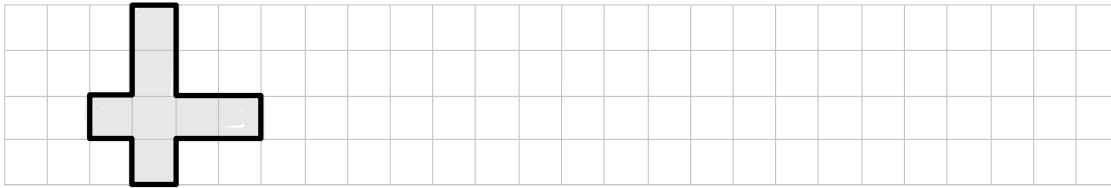


b. 2 cuadritos hacia arriba, 4 hacia la derecha y 1 hacia abajo.

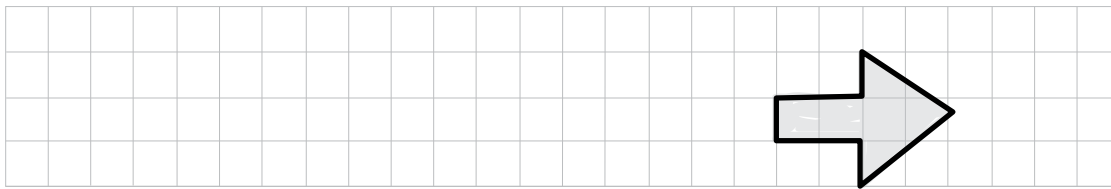


3 De acuerdo a la indicación, realiza la traslación.

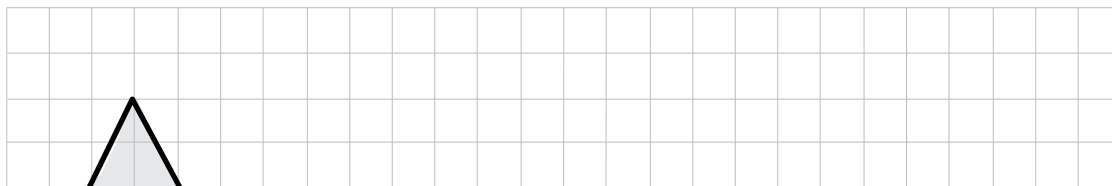
a. Trasladar la figura 9 cuadritos a la derecha



b. Trasladar la figura 6 cuadritos a la izquierda.

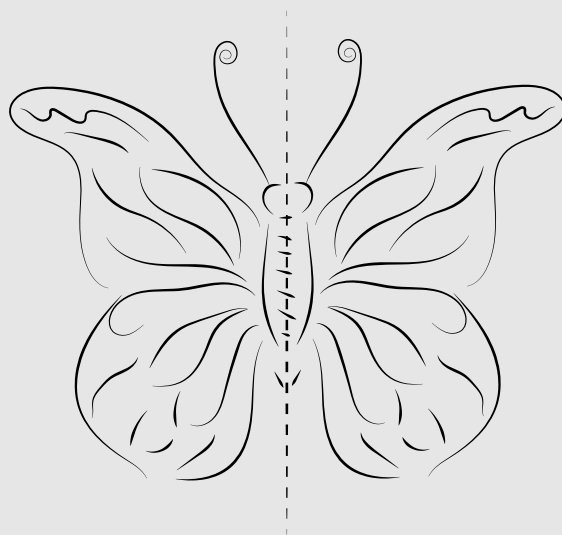


c. Trasladar la figura 10 cuadritos a la derecha, 2 arriba y 4 a la izquierda.

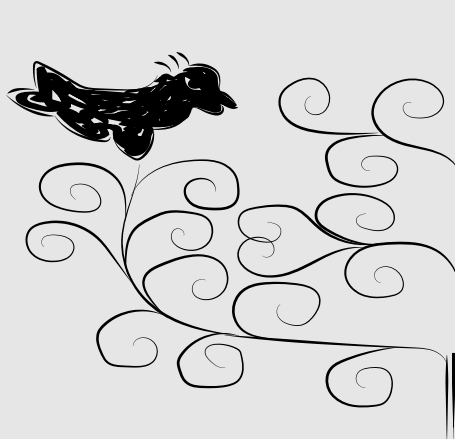


Resuelvo problemas

- 1 Colorea los dos lados de la mariposa usando los mismos colores, para que queden iguales.



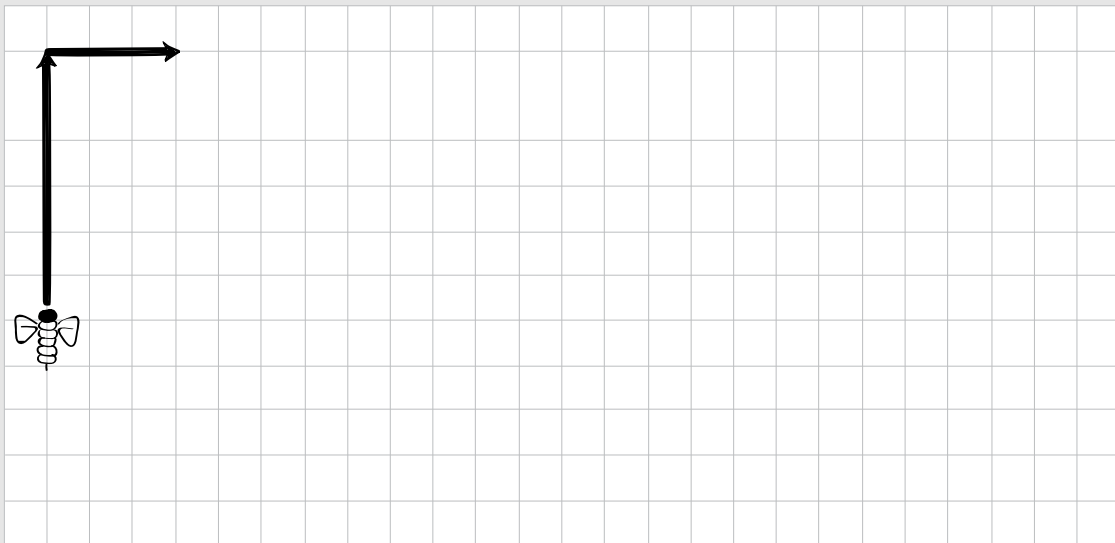
- 2 Dibuja la otra mitad a la derecha, para que los dos lados del dibujo sean iguales. Indica el eje de simetría y luego colorea la imagen.



Lee cada una de las situaciones propuestas y verifica que los estudiantes colorean y completen de manera correcta los ejercicios.

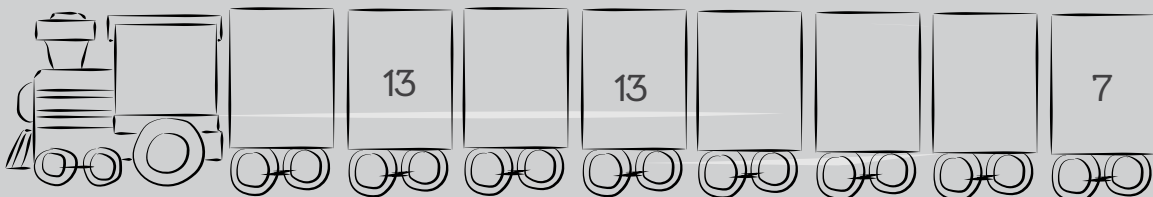
3 Una abeja visitó varias flores. Traza las flechas que continúan el camino de la abeja, de acuerdo con las instrucciones. Las dos primeras ya están representadas en el mapa.

- a. La abeja avanzó 6 cuadros.
- b. Avanzó 3 cuadros a la derecha.
- c. Avanzó 4 cuadros hacia abajo.
- d. Avanzó 6 cuadros a la derecha.
- e. Avanzó 3 cuadros hacia abajo.
- f. Avanzó 2 cuadros a la derecha.
- g. Avanzó 5 cuadros hacia arriba.
- h. Avanzó 5 cuadros a la derecha.
- i. Avanzó 3 cuadros hacia arriba.
- j. Avanzó 1 cuadro a la derecha.
- k. Avanzó 9 cuadros hacia abajo.



Reto matemático

Completa la secuencia y colorea el tren.



¿Cómo giro las figuras?

Te lo explico con un ejemplo

Sandra estaba jugando a girar un cuadro de flores que le regalaron para ubicarlo en la pared de su casa. Este quedó en la posición que se muestra a continuación. ¿Cómo se llama el movimiento que le hizo Sandra al cuadro?

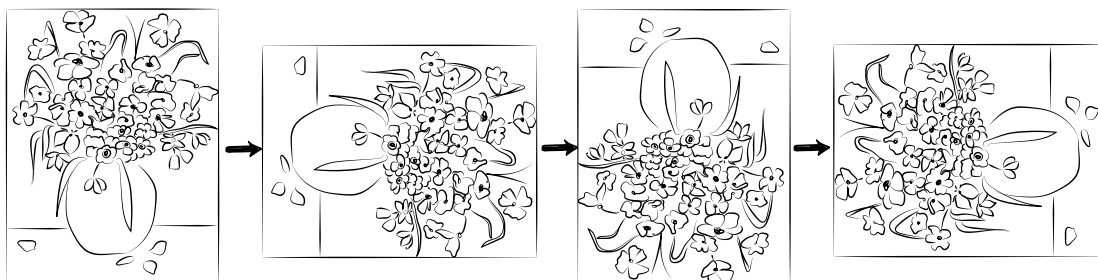
Posición inicial



Posición final después de girar



Sandra giró el cuadro de flores en el sentido que muestran las flechas.



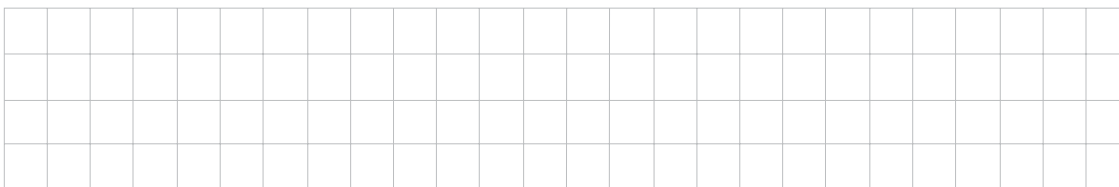
El cuadro se giró en el sentido de las manecillas del reloj y no cambió su forma ni tamaño. Por tanto, el movimiento realizado por Sandra al cuadro se llama rotación.

En resumen

Una **rotación** es un **giro** que se hace con respecto a un punto fijo, puede ir en el sentido de las manecillas del reloj (a la derecha) o en sentido contrario (a la izquierda).

Practica lo aprendido

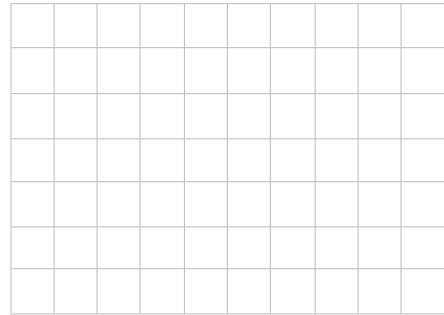
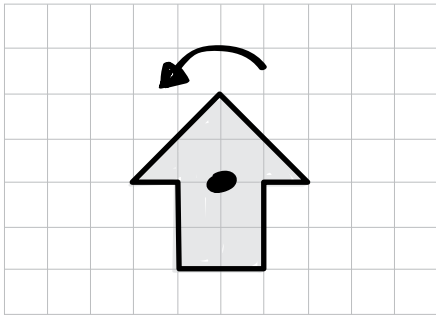
- 1 Dibuja una figura y róta-la una vez a la derecha.



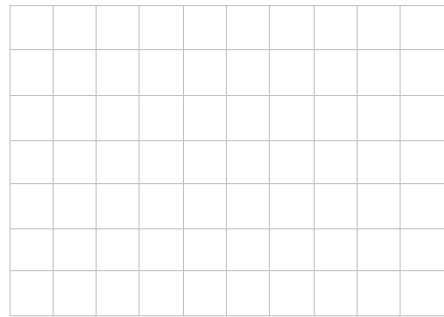
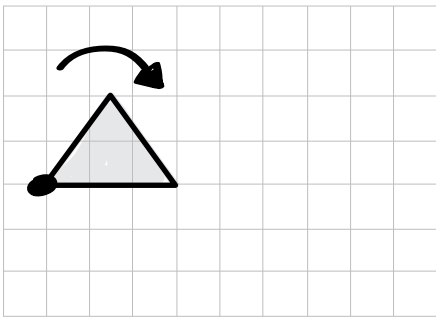
Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto.
Luego, complementa con la explicación conceptual utilizando más ejemplos.

2 Observa la figura, el punto de rotación y la flecha que indica el movimiento de rotación. En la cuadrícula de la derecha, dibuja la posición final de la figura.

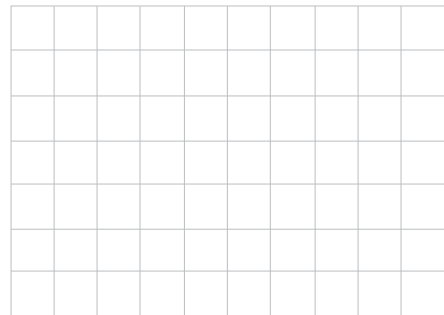
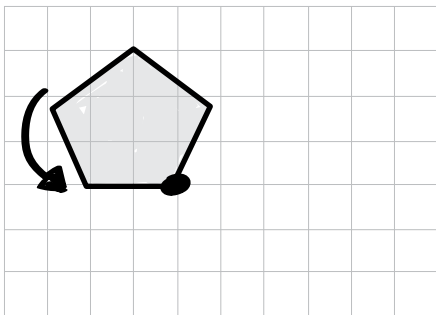
a.



b.



c.



Reto matemático

Completa la tabla. Ten en cuenta el ejemplo.

	○	□	△
○	○ ○	○ □	○ △
□			
△			

Te lo explico con un ejemplo

Alejandra dibujó una flecha y realizó algunos movimientos con el fin del comparar las posiciones en las que quedaba la flecha después de los giros. El resultado fue:

Posición inicial	Giro No. 1	Giro No. 2
		
Arriba	Abajo	zquierda

Al comparar Alejandra las posiciones de las flechas, se da cuenta que una está apuntando hacia arriba, la segunda está apuntado hacia abajo y la última está apuntando hacia la izquierda.

En resumen

Cuando se **comparan posiciones** de objetos o de un mismo objeto, se tiene una posición inicial como punto de referencia y de allí se establecen si los demás objetos o los movimientos hechos al mismo están ubicados delante, detrás, a la derecha, a la izquierda, arriba o abajo.

Practica lo aprendido

① Observa la figura y dibuja la nueva posición de acuerdo a la instrucción.

a. La nueva posición de la figura es hacia abajo.

Original



Nueva posición

b. La nueva posición de la figura es hacia la izquierda.

Original



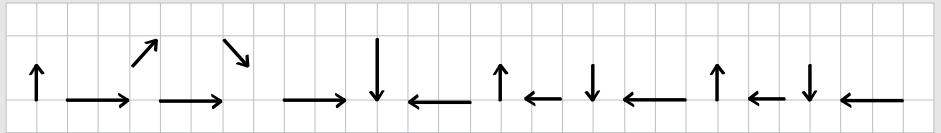
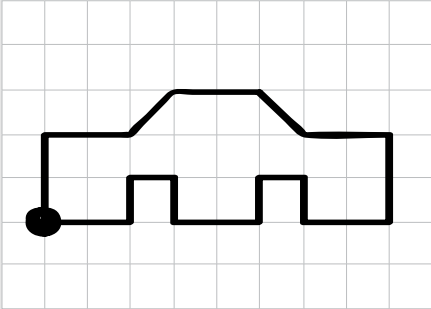
Nueva posición



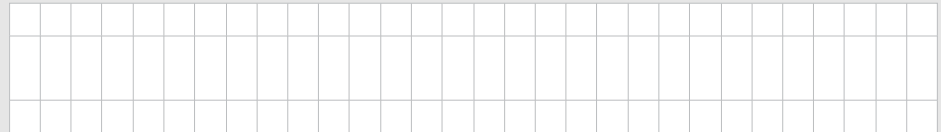
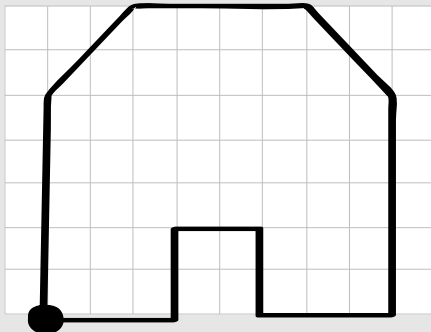
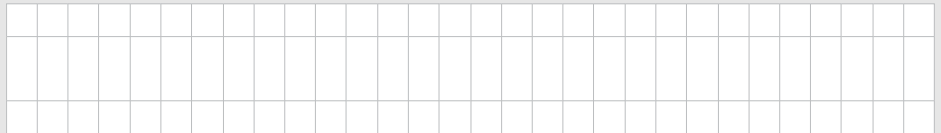
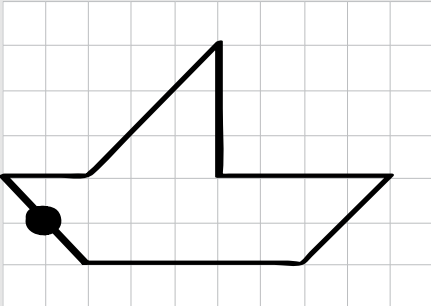
Comparte con los estudiantes el ejemplo resuelto.
Luego, complementa con la explicación conceptual utilizando más ejemplos.

Resuelvo problemas

La figura se dibujó siguiendo la secuencia de movimientos que se representan con las flechas.



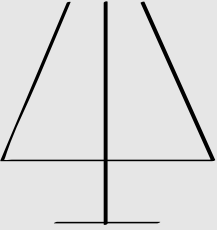
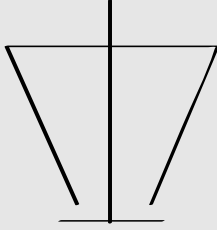
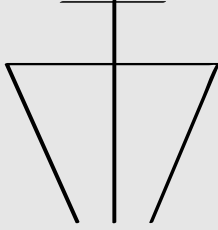
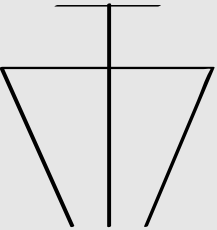
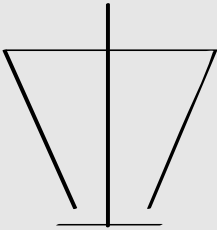
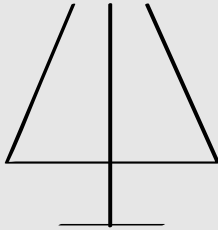
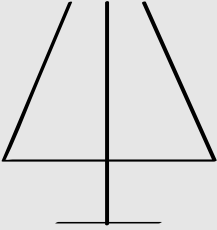
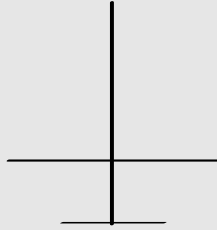
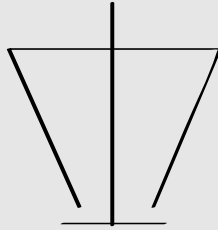
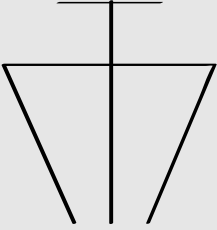
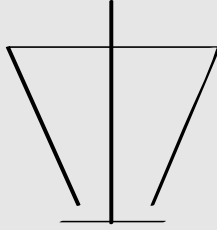
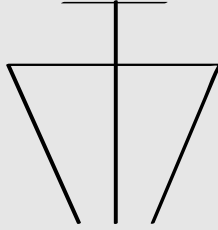
- 1 Dibuja las secuencias de flechas que representan los movimientos que se siguieron para dibujar cada figura. Sigue el ejemplo anterior.



Lee cada una de las situaciones propuestas y verifica que los estudiantes completen de manera correcta los ejercicios.

2

En cada columna encuentra las figuras que estén en la misma posición que la figura de referencia y márcalas con el color que se indica.

Rojo	Azul	Amarillo
		
		
		
		

¿Cuánto aprendí?

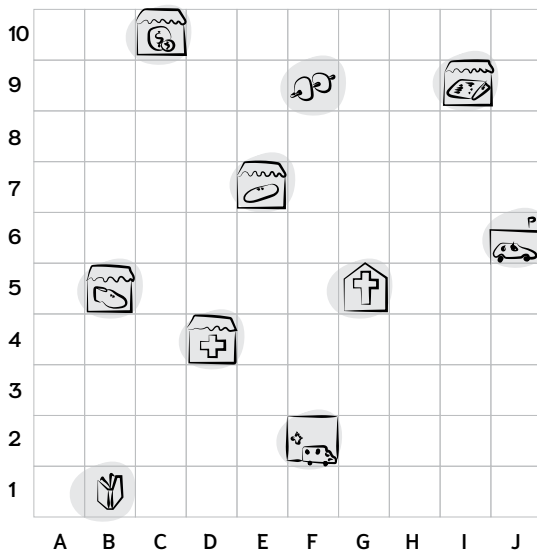
1 Escribe con tus propias palabras como funciona el sistema de numeración decimal.

2 Andrea estuvo en la tienda y compró 12 paquetes de papas fritas, 10 paquetes de platanitos y cinco paquetes de chicharrones, ¿cuántos paquetes de galguerías llevó a la fiesta de cumpleaños de su amigo Juan José?

- a. Andrea llevó 25 paquetes de golosinas.
- b. Andrea llevó 27 paquetes de golosinas.
- c. Andrea llevó 22 paquetes de golosinas.
- d. Andrea llevó 24 paquetes de golosinas.



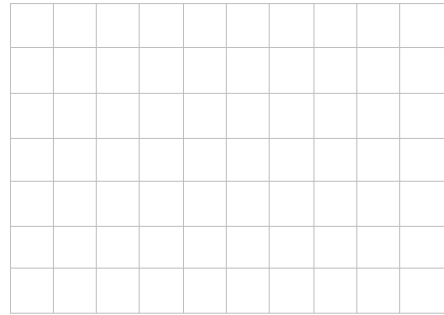
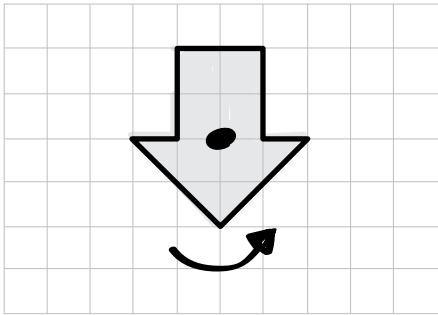
3 Escribe las coordenadas de las siguientes figuras.



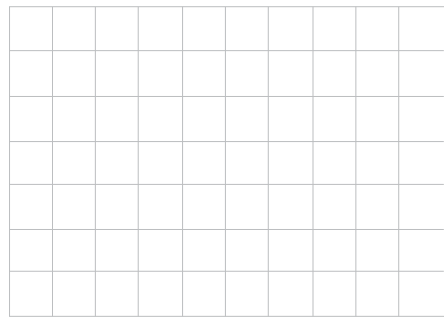
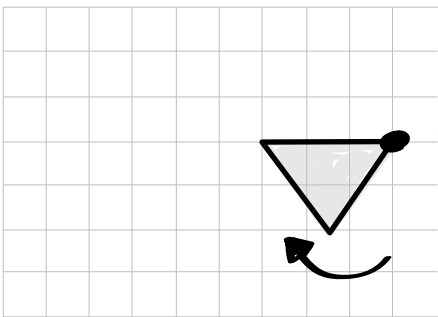
	_____		_____
	_____		_____
	_____		_____
	_____		_____
	_____		_____

4 Observa la figura, el punto de rotación y la flecha que indica el movimiento de rotación. En la cuadrícula de la derecha, dibuja la posición final de la figura.

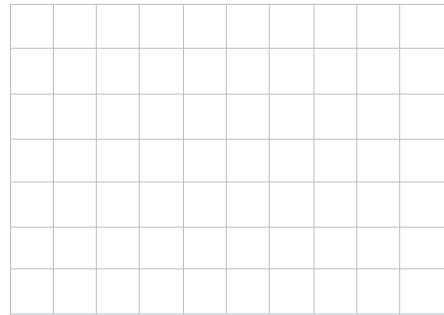
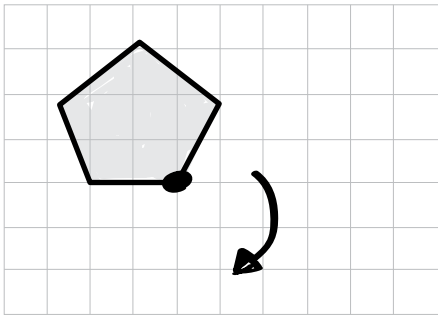
a.



b.






c.



Autoevaluación

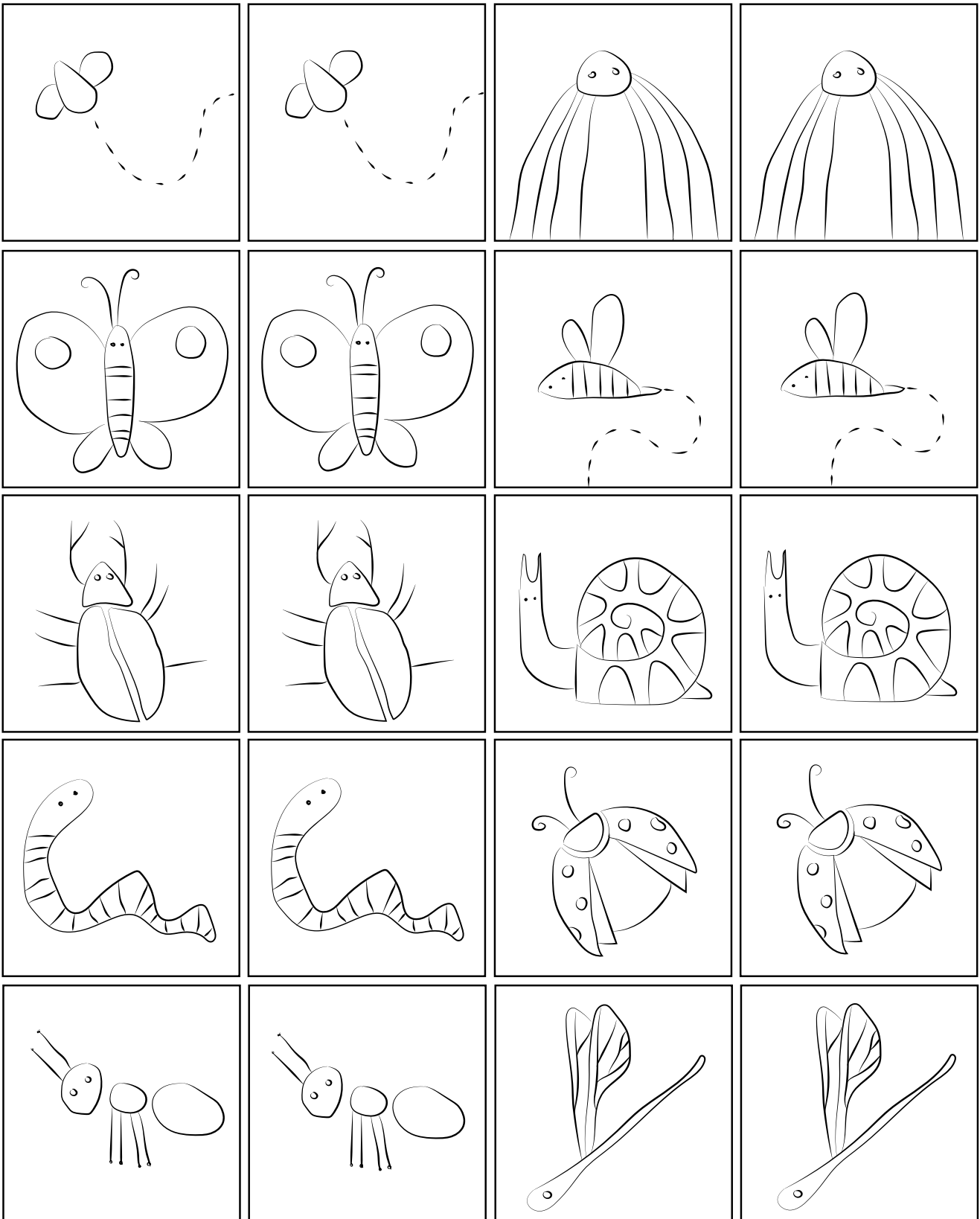
Señala la opción con la que te sientas identificado para cada descriptor.

	 Lo hago muy bien	 Estoy aprendiendo	 Debo seguir esforzándome
Realizo sumas y restas de números hasta el 99.			
Ubico objetos o lugares en un plano.			
Realizo movimientos en el plano de figuras planas.			

Referencias bibliográficas

- Alem, J. (1990) Nuevos juegos de ingenio y entretenimiento matemático. España, Barcelona: Gedisa.
- Castaña, J. (1995, octubre – diciembre). La construcción del pensamiento aditivo. Revista Alegría de enseñar, Hojas pedagógicas, 1 (8), pp. 5–8.
- _____. (1997, abril – junio). El sistema decimal de numeración. Revista Alegría de enseñar, Hojas pedagógicas, 6 (8), pp. 7–8.
- Castro, E., Rico, L., & Castro, E. (1996). Números y operaciones. España, Madrid: Síntesis.
- Doran, J., & Hernández, E. (1994). Las matemáticas en la vida cotidiana. España, Madrid: Addison Wesley.
- Frostig, M (2006a). Figuras y formas. Nivel Intermedio. México: Editorial Médica Panamericana S.A.
- _____. (2006b). Figuras y formas. Nivel Adelantado. México: Editorial Médica Panamericana S.A.
- Jovette, A. (2002). El secreto de los números. Colombia, Bogotá: Editorial Intermedio.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (1998). Lineamientos curriculares. Matemáticas. Bogotá: MEN.
- _____. (2006). Estándares Básicos de Matemáticas y Lenguaje. Bogotá: MEN.
- _____. (2017). Derechos básicos de aprendizaje. Matemáticas. Bogotá: MEN.
- _____. (2017) Mallas de aprendizaje. Matemáticas. Bogotá: MEN.
- Yuste, C. (2002a). Faro 1. Aprendizaje inteligente y creativo en la escuela. España, Madrid: Editorial Eos.
- _____. (2002b). Faro 2. Aprendizaje inteligente y creativo en la escuela. Madrid: Editorial Eos.

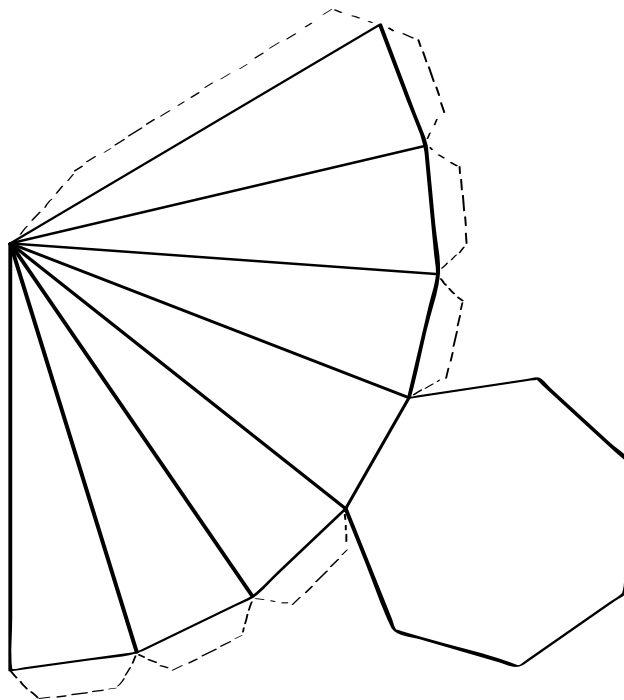
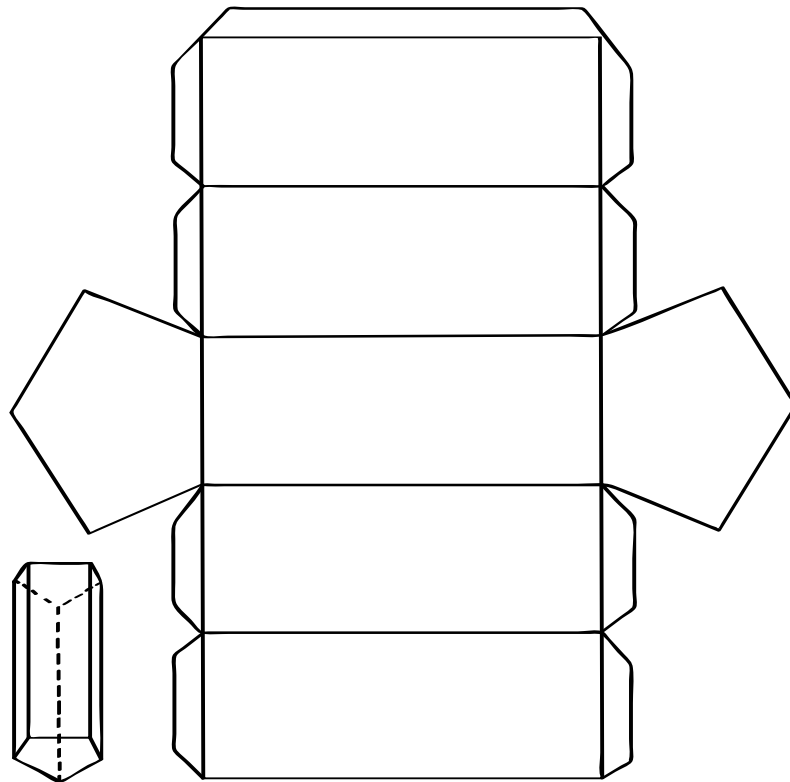
Recortable 1 – Concentrese



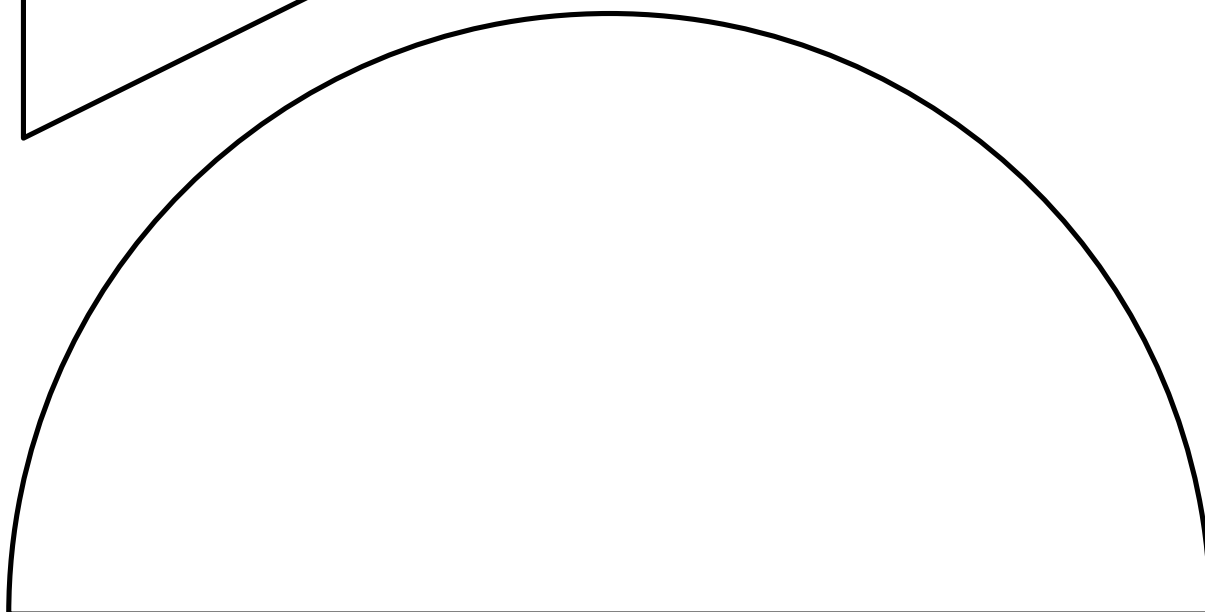
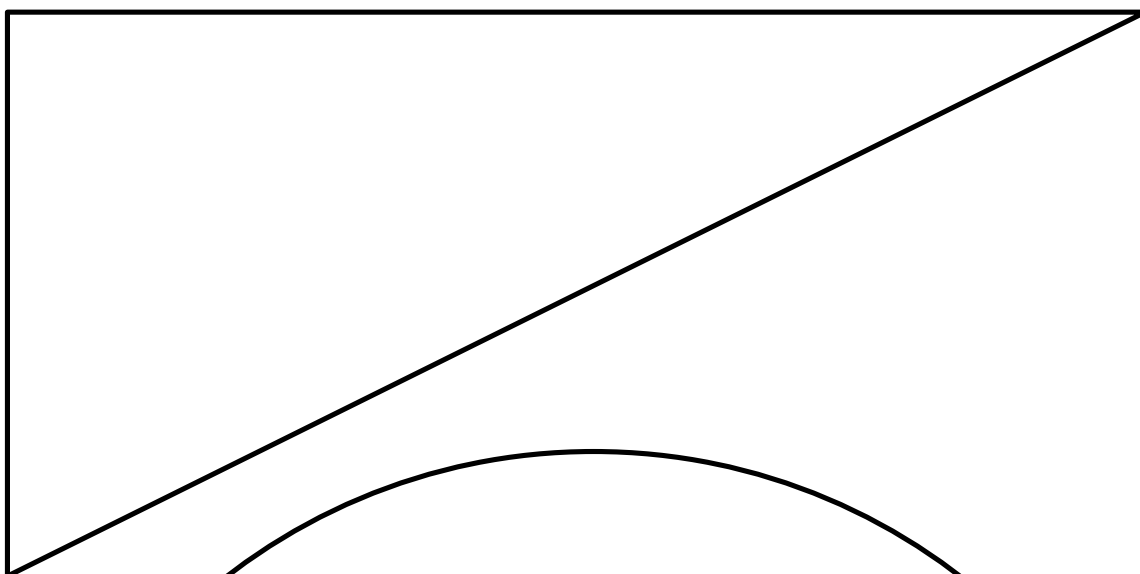
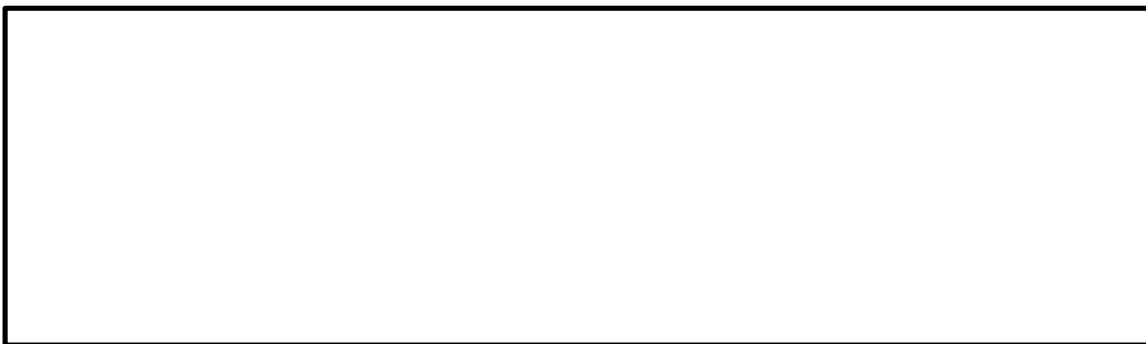
Recortable 2 - Serpientes y escaleras

					Fin
25	26	27	28	29	30
24	23	22	21	20	19
13	14	15	16	17	18
12	11	10	9	8	7
1	2	3	4	5	6
Inicio					

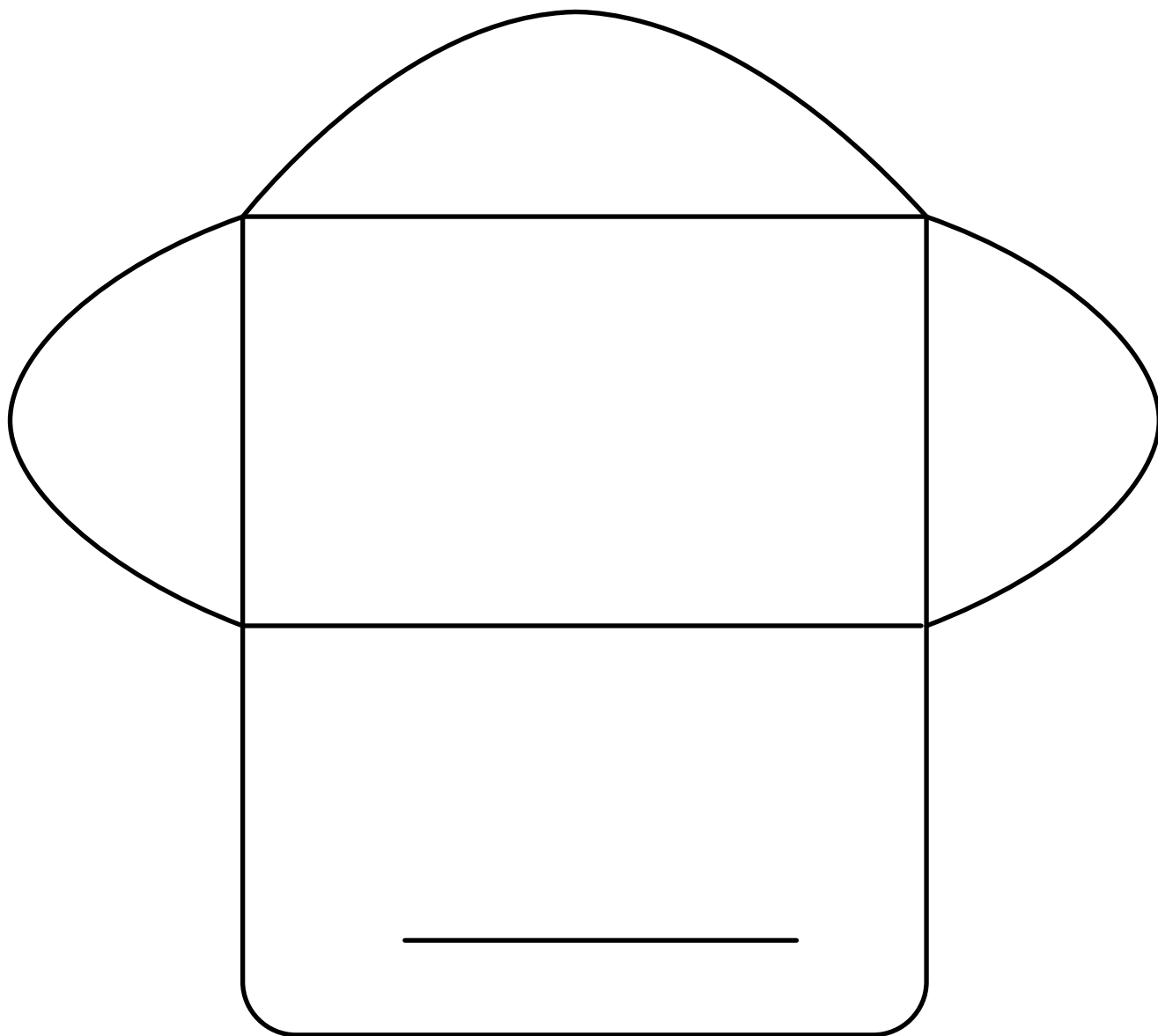
Recortable 3 - Poliedros



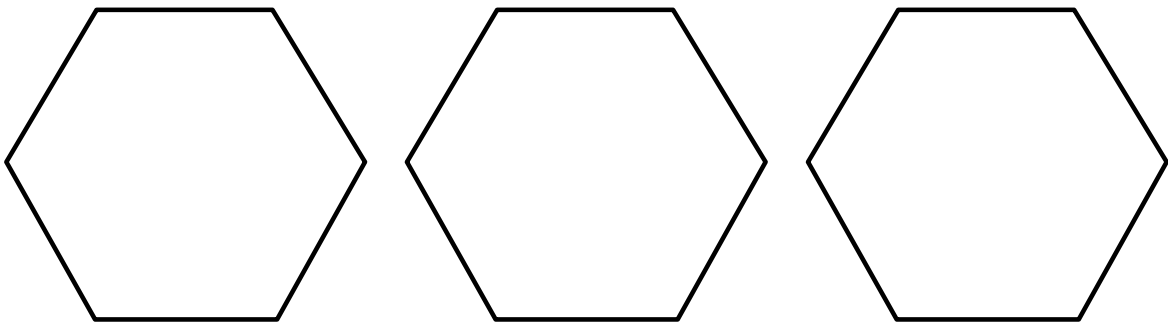
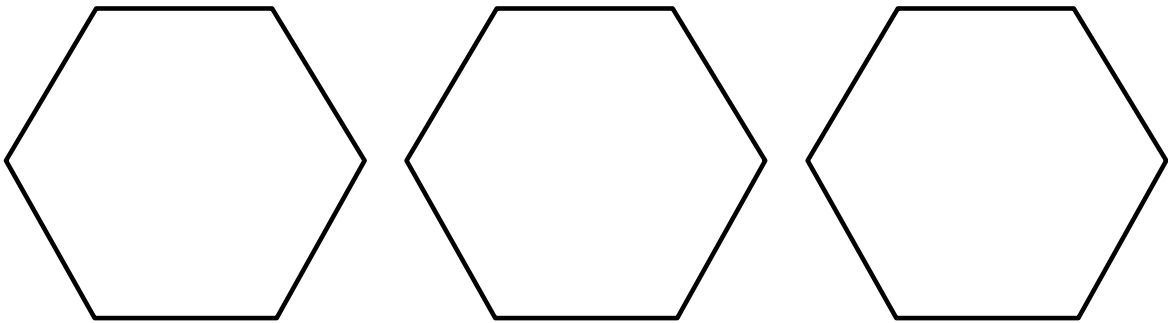
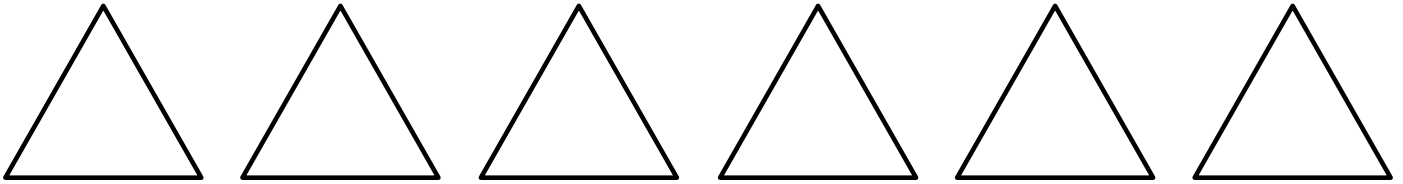
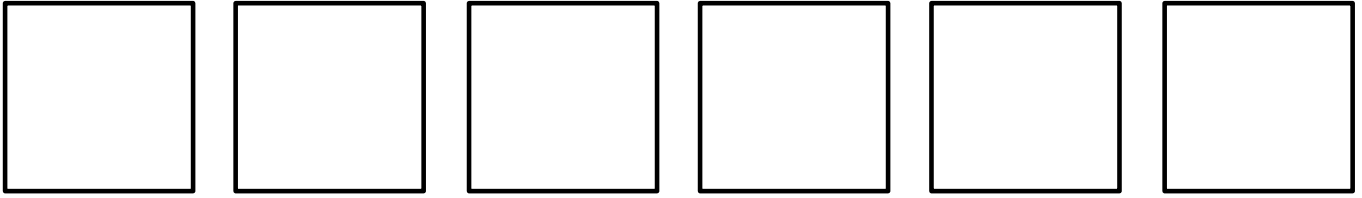
Recortable 4 – Cuerpos redondos



Recortable 5 – Sobres para regalar



Recortable 6 - Teselados



Secretaría de Educación del Distrito

Dirección: Av. El Dorado No. 66-63

Teléfono: 601+3241000

Código postal: 111321

Bogotá D.C., Colombia

www.educacionbogota.edu.co



@Educacionbogota



Educacionbogota



Educacionbogota



educacion_bogota

ISBN 978-958-5140-47-9



9 789585 140479