

¿Cuáles son las vistas de prismas y pirámides?

Me conecto

1 Observa la situación. Luego realiza las actividades.

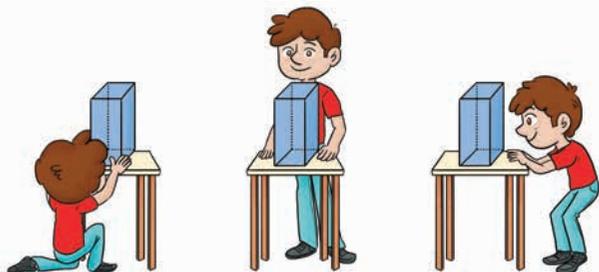
146

Fernando construirá un modelo de cuerpo humano. Para representar el tronco utilizó un prisma de base cuadrada y la observó desde diferentes posiciones.

Desde el frente

Desde arriba

Desde el lado



¿Qué figura 2D ve Fernando cuando observa desde cada posición?

a. A partir de la manipulación de la figura 3D que se muestra en la situación, completa.

N.º de caras: 6 N.º de aristas: 12 N.º de vértices: 8

b. Identifica la figura 2D que observa Fernando.

Desde el frente

Desde arriba

Desde el lado



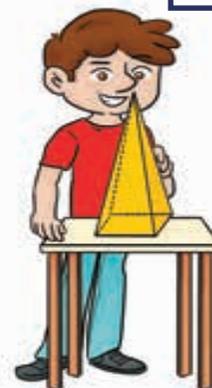
2 Para representar las extremidades del cuerpo Fernando utilizó pirámides de base cuadrada.

a. Dibuja en tu cuaderno la figura 2D que vería Fernando al observar la pirámide desde el frente, desde arriba y desde el lado.

Frente:  Arriba:  Lado: 

b. ¿Esta figura 3D tiene la misma cantidad de caras, aristas y vértices que el paralelepípedo?

No, tiene menos caras, por lo tanto también menos vértices y aristas.



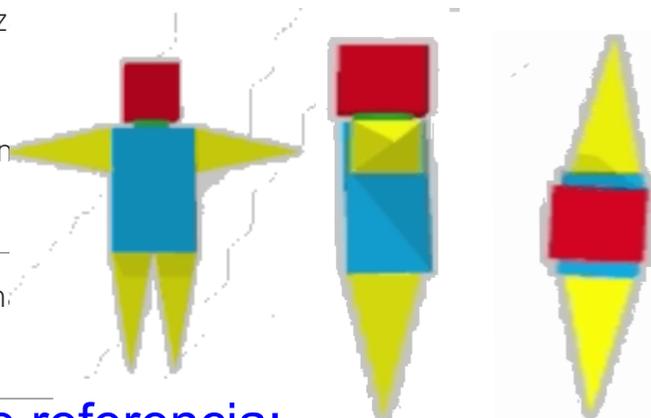
3 Finalmente, Fernando utilizó 2 cubos de diferente tamaño para representar el cuello y la cabeza del cuerpo. Luego, unió todas las figuras 3D y su modelo de cuerpo humano resultó como se muestra en la imagen.

147

a. ¿Cuáles son las vistas que representan la cabeza del cuerpo humano (cubo)? Dibújalas en tu cuaderno.

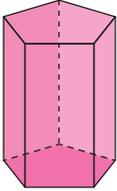
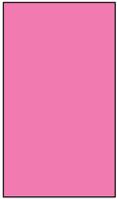
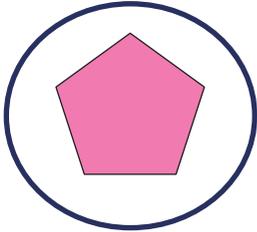
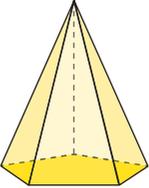
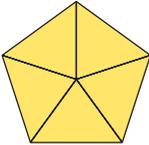
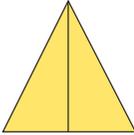
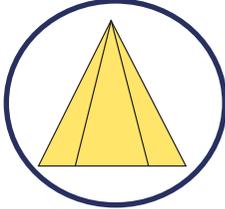
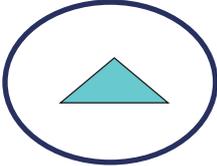
b. ¿Qué figuras 2D ve Fernando al observar de frente el modelo del cuerpo humano? Anótalas.

c. Si mira su modelo desde arriba, ¿verá las mismas figuras 2D?, ¿por qué?



Imágenes de referencia:

4 Encierra la vista correspondiente en cada caso.

Desde arriba 			
Desde el frente 			
Desde el lado 			

5 Es hora de jugar en parejas al Veo veo. Para ello, por turnos describan las vistas de algún objeto que se encuentre en su sala de clases y su pareja de juego debe adivinar cuál es. Observen el ejemplo.



Al mirar mi figura 3D, veo cuadrados desde el frente, desde el lado y desde arriba.

¡Estás observando un cubo!



Aquí dibuja la figura 3D que ve Juanito.

Trabajaremos la pregunta en la reunión Meet.

- 6 En parejas, observen la figura compuesta que construyó Gabriela. Luego realicen lo pedido.



- a. Dibujen las vistas de la figura compuesta y píntenlas según el color de cada figura 3D.

Desde el frente	Desde el lado	Desde arriba
<p>A 5x5 grid with a 3D figure drawn on it. The figure has a red block (2x2) on the left, a blue block (1x2) below it, a red block (1x2) to the right of the blue block, and a yellow block (2x2) on the far right.</p>	<p>A 5x5 grid with a 3D figure drawn on it. The figure has a blue block (1x2) on the left and a yellow block (2x2) on the right.</p>	<p>A 5x5 grid with a 3D figure drawn on it. The figure has a red block (2x2) on the left, a blue block (1x2) below it, and a yellow block (2x2) on the far right.</p>

- b. ¿Qué vista fue para ustedes la más fácil de dibujar?, ¿y cuál fue la más difícil? Justifiquen en su cuaderno.

¿Cuáles son las vistas de esferas, cilindros y conos?

Me conecto

150

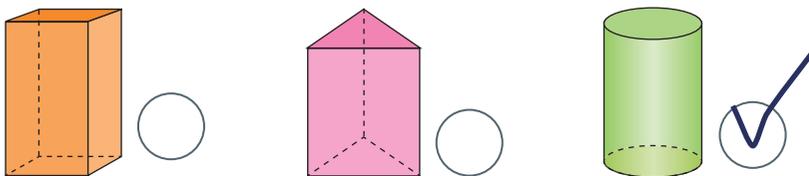
- 1 En parejas, lean la situación. Luego realicen las actividades.

Rodrigo debe interpretar en la asignatura de Lenguaje al hombre de hojalata, uno de los personajes de la obra *El mago de Oz*.

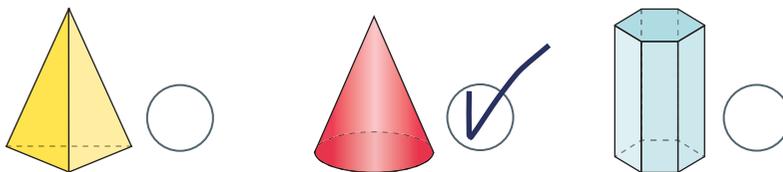


- a. Investiguen en internet sobre los personajes de esta obra y fíjense en la forma del hombre de hojalata. Luego, respondan.

- La parte que cubre el tronco del personaje, ¿a qué figura 3D se asemeja? Marca con un ✓.



- La parte que cubre la cabeza del personaje, ¿a qué figura 3D se asemeja? Marca con un ✓.

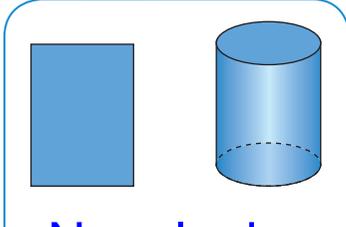


- b. Dibujen en su cuaderno las vistas de frente, de lado y de arriba de las figuras seleccionadas. Luego, muestren a su curso los dibujos que realizaron. ¿Son las mismas representaciones que hicieron sus compañeros y compañeras?

a.



Esta figura 2D corresponde a la vista desde arriba del cilindro.

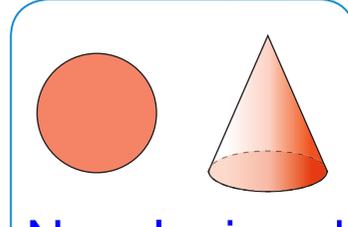


No, al mirar desde arriba debe verse un círculo.

b.



Y esta figura 2D corresponde a la vista desde el lado del cono.



No, al mirar desde un lado, debe verse casi un triángulo.

Aplico y reflexiono

3 Dibuja la figura 3D sobre la mesa en la posición desde la que está siendo observada.

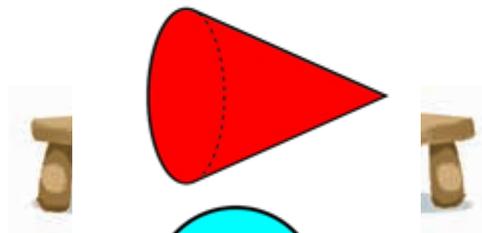
a.

Desde el frente	Desde el lado



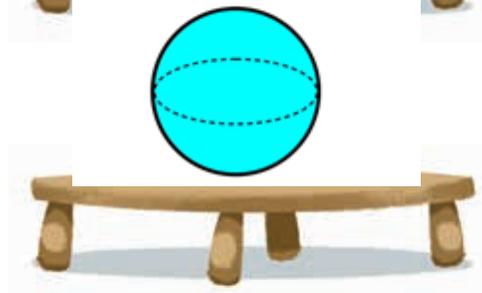
b.

Desde el frente	Desde el lado



c.

Desde el frente	Desde el lado



4 Reúnete con un compañero o una compañera y dibujen la red de la figura 3D según sus vistas. Luego, escriban su nombre.

Desde el frente	Desde el lado	Desde arriba

La red de la figura 3D corresponde a un _____

5 Observa la imagen que muestra un silo (construcción que sirve para almacenar semillas o granos) y responde.

a. ¿A qué figura 3D se asemeja la parte gris del silo?

Un cilindro

b. ¿A qué figura 3D se asemeja la parte naranja?

Un cono

c. Representa las vistas del silo.



Desde el frente	Desde el lado	Desde arriba

6 Francisca construyó la figura compuesta que se muestra en la imagen. Obsérvala y dibuja sus vistas.

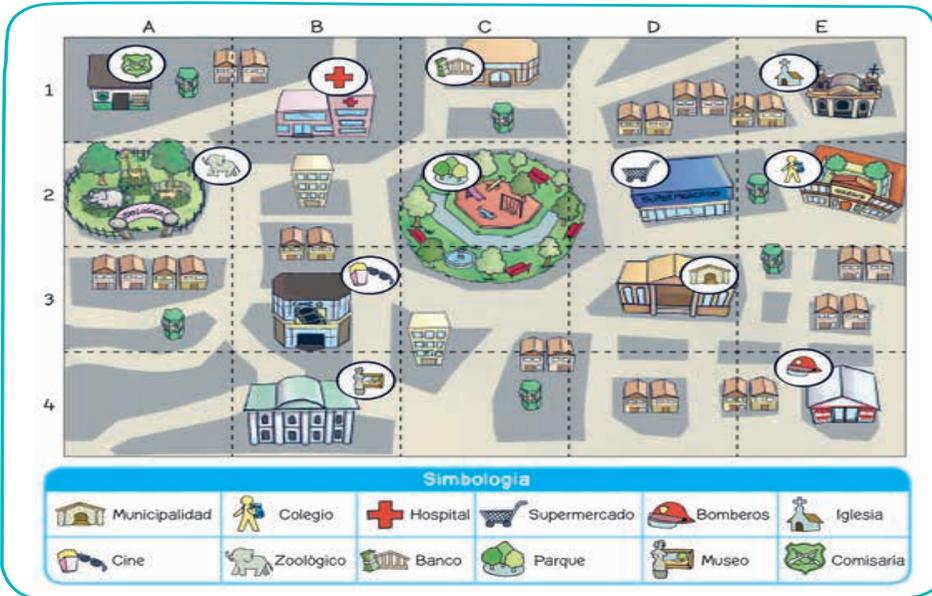


--	--	--	--

¿Qué es la localización absoluta y cómo describirla?

Me conecto

1 En parejas, observen el siguiente plano. Luego, respondan en su cuaderno.



2 Escribe el nombre del edificio ubicado en las coordenadas indicadas.

E4 **Bomberos**

C1 **Banco**

B3 **Cine**

A2 **Zoológico**

Aplico y reflexiono

3 **Historia, Geografía y Ciencias Sociales.** Emilio se encuentra de visita en Iquique y para ubicarse mejor cuenta con el siguiente plano.

a. ¿En qué calle está ubicado el Museo Naval?

Av. Arturo Prat

b. ¿En qué coordenadas se encuentran el Museo Naval y la Plaza Prat?

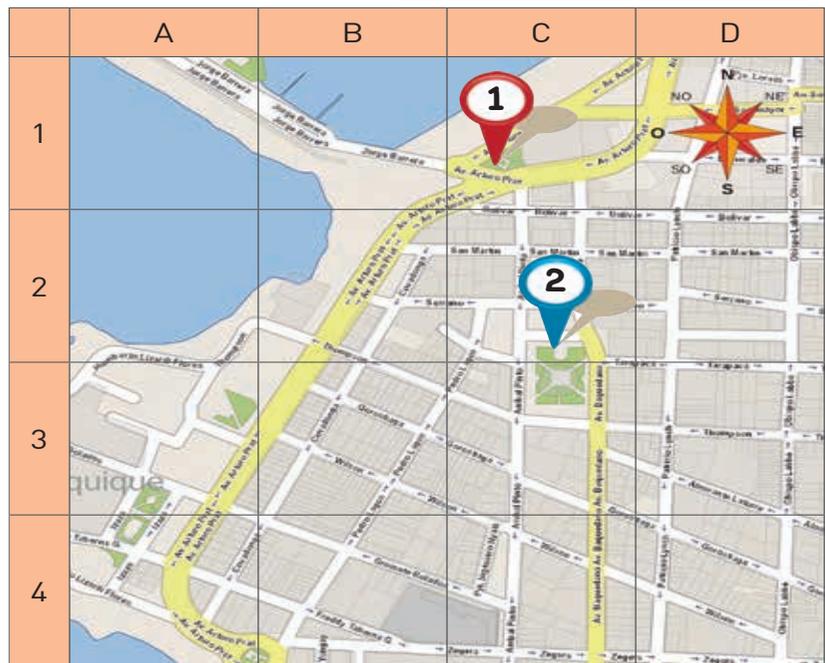
1 → (C,1) 2 → (C,2)

c. ¿Qué tienen en común estas coordenadas?

Están en la misma columna.

d. ¿Tuviste curiosidad y mostraste interés al momento de responder las preguntas?, ¿por qué?

1 Museo Naval 2 Plaza Prat

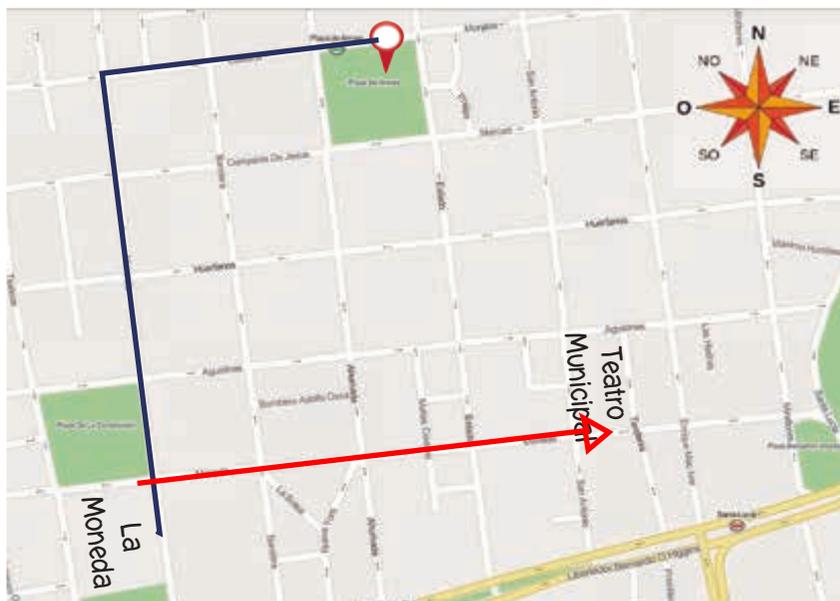


¿Qué es la localización relativa y cómo describirla?

Me conecto

1 En parejas, observen la situación. Luego, realicen las actividades.

María se encuentra en Santiago en la plaza de Armas (📍) y quiere visitar el Palacio de la Moneda. ¿Qué indicaciones le darían para llegar hasta ese lugar?



Lee todos los nombres de las calles que logras observar en el plano. 

Posibles respuestas:

Fuente: www.mapcity.cl

- a. Marquen en el plano un posible camino para que María llegue a La Moneda. **3 cuadras al oeste y 5 al sur.**
- b. Después de visitar La Moneda, ella quiere ir al Teatro Municipal. ¿Qué indicaciones le darían? **4 cuadras al este.**
- c. Comparen sus respuestas con otros grupos de trabajo.

2 Sigue las pistas y marca con un donde se encuentra el tesoro del pirata.

Pistas

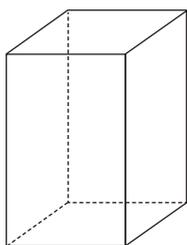
- 1.º Debes ir a B5.
- 2.º Ahora, dirígete un hacia arriba, al lado de la brújula.
- 3.º Debes ir a la misma letra en la fila número 3.
- 4.º Sigue en la fila 3 y ubícate entre el loro y la brújula.
- 5.º En la misma letra en que estás, un hacia arriba encontrarás el tesoro.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

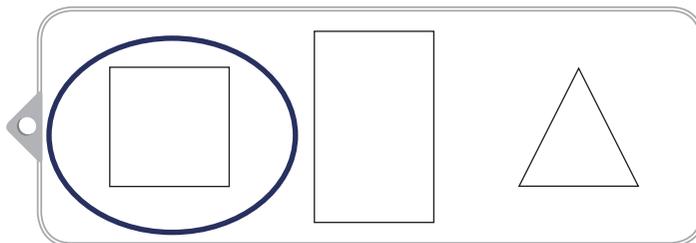
¿Cuáles son las vistas de prismas y pirámides?

1 Pinta la vista que corresponde en cada caso.

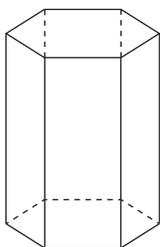
a. Desde arriba.



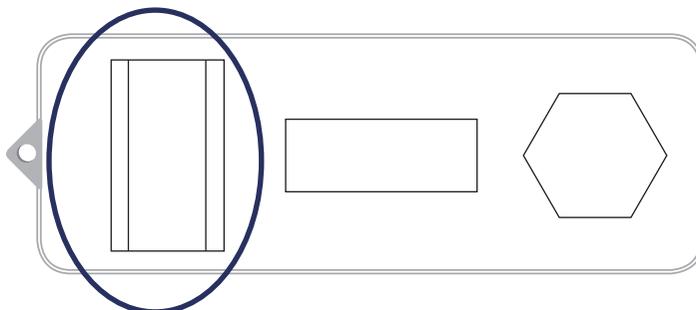
Prisma de base cuadrada



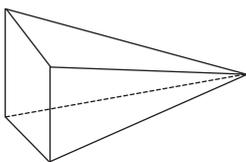
b. Desde el frente.



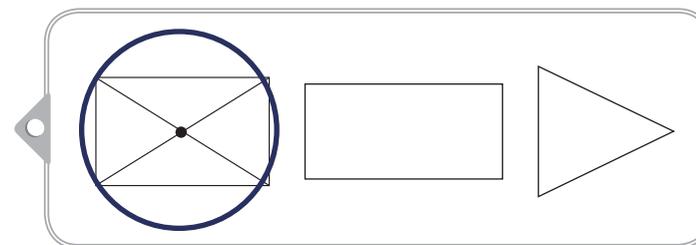
Prisma de base hexagonal



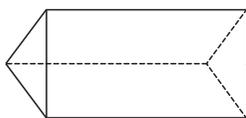
c. Desde el lado.



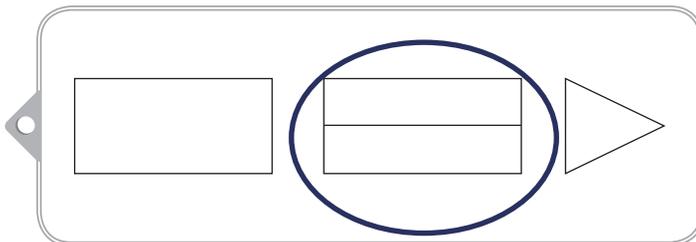
Pirámide de base cuadrada



d. Desde el frente.

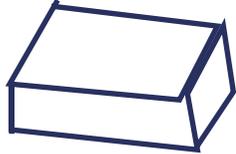
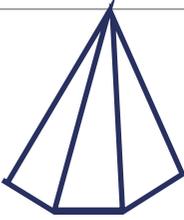
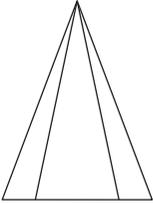
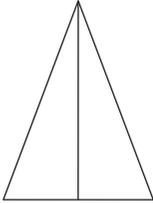
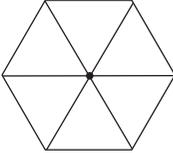
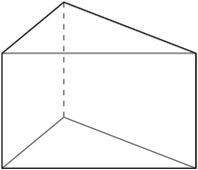
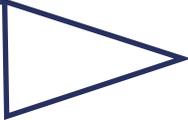
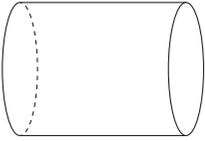


Prisma de base triangular



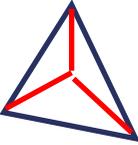
Tomando en cuenta la posición de las imágenes a comparar.

2 Completa la siguiente tabla dibujando los elementos que faltan.

Figura 3D	Desde el frente	Desde el lado	Desde arriba
			
			
			
			

Tomando en cuenta la posición de las figuras 2D y 3D y no la forma tradicional de colocarlas.

3 Andrés desafía a su amigo Gastón a dibujar una representación de una figura 3D que tenga sus vistas de igual forma.

Desde el frente	Desde el lado	Desde arriba	Figura 3D
			

a. ¿Qué figura 3D dibujará Gastón?
Pirámide de base triangular o tetraedro

b. ¿Crees que podría haber otra respuesta? ¿Por qué?
Una esfera.

¿Cuáles son las vistas de esferas, cilindros y conos?

1 Dibuja las vistas según la posición en que se encuentra la figura 3D.

a.		Desde el frente	Desde el lado	Desde arriba
b.		Desde el frente	Desde el lado	Desde arriba
c.		Desde el frente	Desde el lado	Desde arriba

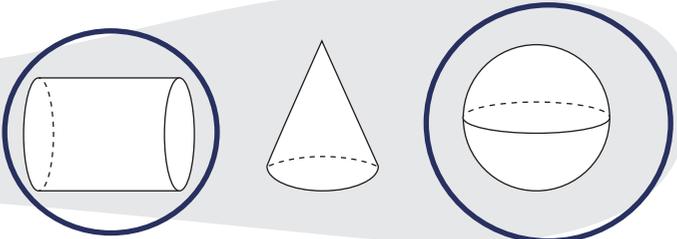
Tomando en cuenta la posición de las figuras 2D y 3D y no la forma tradicional de colocarlas.

2 Observa la siguiente figura compuesta y dibuja las vistas que se piden.

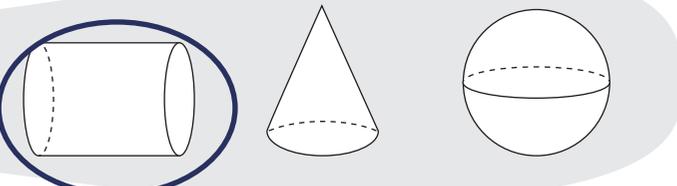
	Desde el frente	Desde el lado	Desde arriba

3 Pinta la o las figuras 3D que cumplan con la descripción dada.

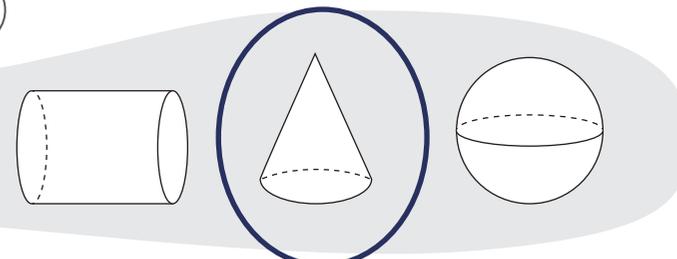
a.  Desde el lado veo un círculo.



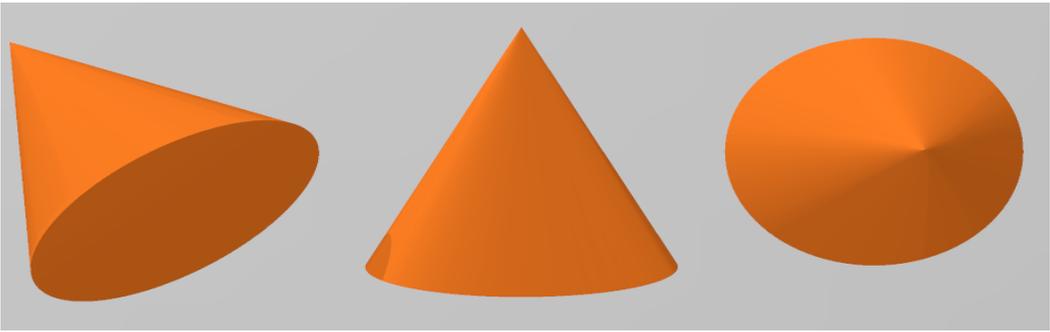
b.  Desde arriba veo un rectángulo.



c.  Desde el frente veo un triángulo.



4 Dos amigos observan la misma figura 3D desde lados distintos. Felipe dice que desde el frente ve un triángulo y Pamela dice ver desde arriba un círculo. ¿Qué figura 3D están observando los amigos? Dibújala.



El cono: Vista frontal Vista superior

¿Qué sé?

1 Observa la tabla de coordenadas que construyó Antonia y responde.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					

a. ¿Qué figura se encuentra en la coordenada A2?

Un corazón

b. Encierra la(s) figura(s) que es(son) simétrica(s).



c. ¿Cuál transformación isométrica puedes identificar en las lunas?

Reflexión.

~~d. Reúnete con un compañero o compañera y pídele que dibuje una figura en el plano usando las coordenadas que tú le dictes. Luego, revisen si dibujó la figura en la ubicación que le indicaste y cambien roles.~~

Reflexiono

- ¿Qué conceptos del año anterior reconociste en esta actividad?
- ¿Qué habilidades crees que desarrollaste en la actividad anterior?
- ¿Crees que tu curiosidad e interés son importantes a la hora de aprender matemática?, ¿por qué?

¿Qué es la localización absoluta y cómo describirla?

1 Observa y responde.

Luis tiene su habitación un poco desordenada y desea encontrar algunos de sus juguetes. Escribe las coordenadas de cada uno de ellos.

	A	B	C	D	
1					▶ (A,4)
2					▶ (A,2)
3					▶ (D,1)
4					▶ (A,3)
					▶ (A,1)
					▶ (D,4)

2 Reunidos en parejas, cada uno dibuje en su tabla monedas de \$10 en 7 lugares diferentes. Cada estudiante debe indicar un casillero mencionando sus coordenadas y tratando de adivinar la ubicación de una de las monedas. Gana quién encuentre todas las monedas primero.

Para trabajar acompañado en el hogar

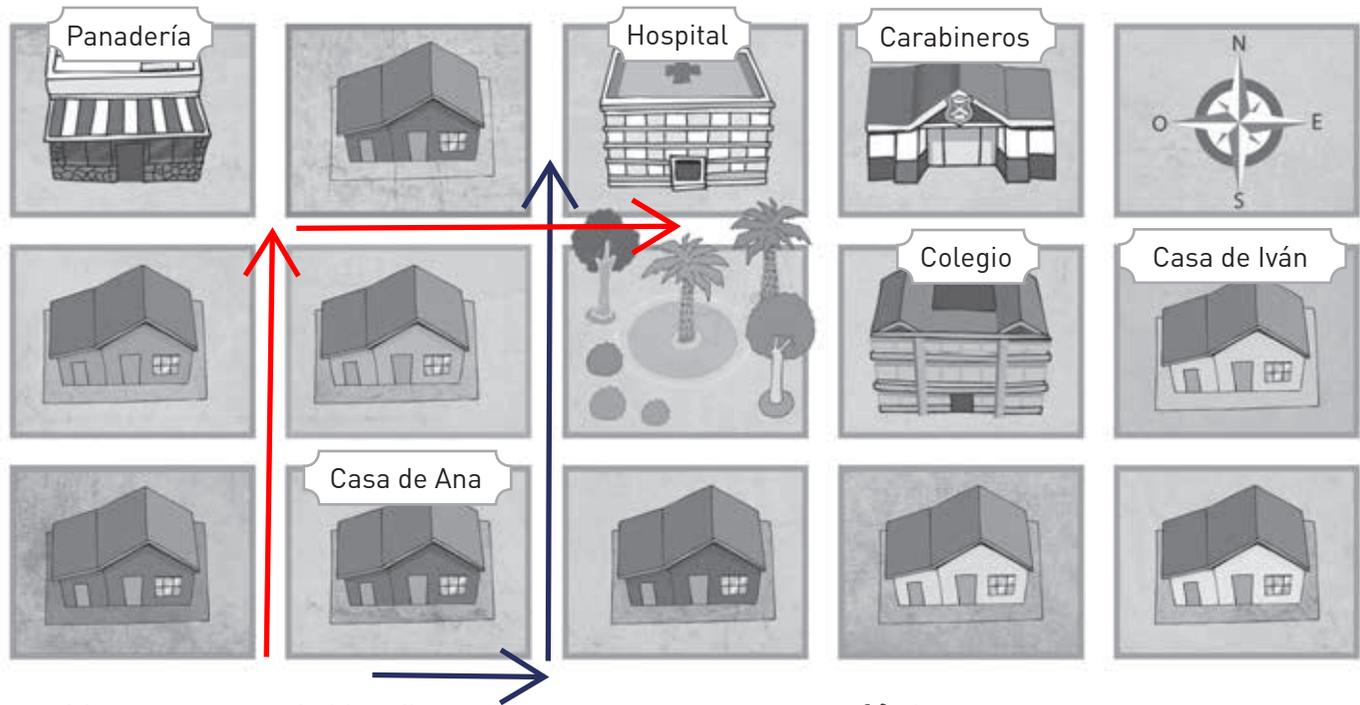
Cantidad de rondas ▶

Dinero reunido ▶

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

¿Qué es la localización relativa y cómo describirla?

1 A partir del siguiente plano, realiza las actividades propuestas.



a. Marca con un **✓** si la afirmación es correcta y con una **X** si es incorrecta.

- F La entrada al colegio está 2 cuadras al oeste del hospital.
- V La panadería está 3 cuadras al este de Carabineros.
- V La casa de Ana está 3 cuadras al este y 1 cuadra al norte de la casa de Iván.
- V La casa de Iván está 1 cuadra al este del colegio.

b. Describe la ubicación de los lugares que aparecen en el plano usando la rosa de los vientos.

- La panadería está al **OESTE** del hospital.
- El colegio está al **SUR** de Carabineros.
- La plaza está al **OESTE** de la casa de Iván.

c. ¿Qué ruta podría seguir Ana para ir de su casa al hospital? Traza 2 rutas usando distintos colores.

Ruta 1: 1 cuadra al ESTE y 3 al norte

Ruta 2: Tres cuadras al norte 1 y 1 al este.