

Unidad 1

Sumar, restar y trabajar con datos

Preguntas esenciales

- ¿Cómo puedes representar los datos de una manera que otros puedan entender?
- ¿Cómo puedes contar para ayudarte a sumar y restar?

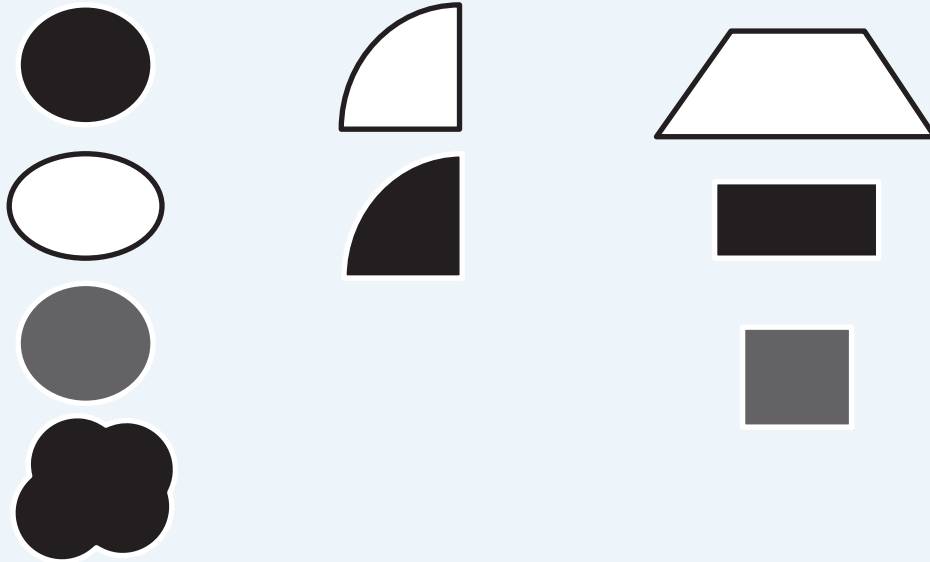


Cuento de la unidad: La nueva ciudad de Ying

En este cuento, Ying llama a su mejor amiga para contarle sobre la nueva ciudad en la que vive.



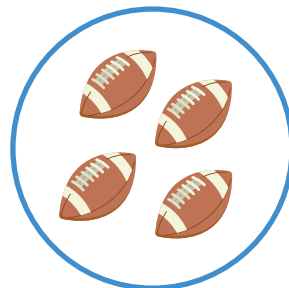
Los objetos pueden organizarse en **categorias** y representarse con imágenes, símbolos, números o palabras de modo que la información sea clara para otros.



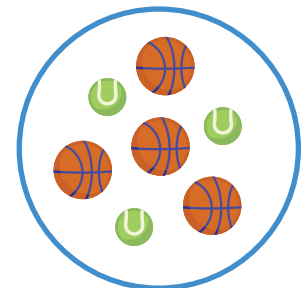
Práctica

Jada y Priya ordenaron sus pegatinas en 2 categorías. Usa la imagen para los problemas 1 y 2.

1 ¿Cómo clasificaron las pegatinas?

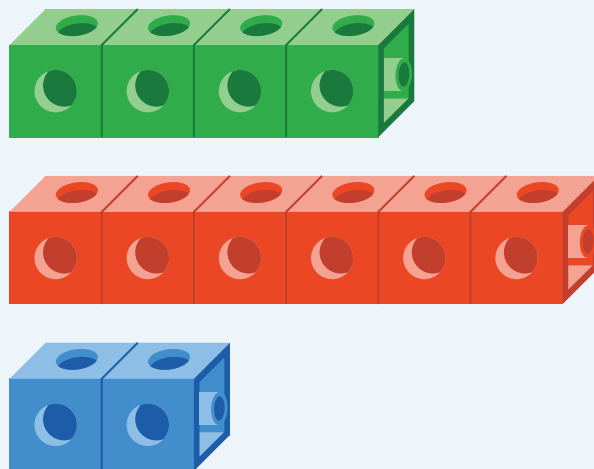


Categoría 1



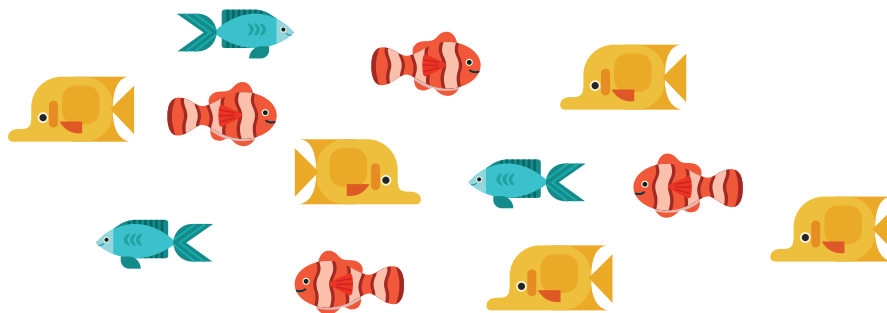
Categoría 2

Clasificar y organizar representaciones de **datos** en líneas rectas puede ayudarte a contar cuántos hay en cada categoría.



Práctica

1 Jada tiene pegatinas de peces.



¿Cómo podría Jada clasificar las pegatinas en categorías? Jada podría clasificar las pegatinas en _____.

Los datos se pueden representar con rótulos y con un título para que otros puedan entender los datos.

Nuestros animales marinos favoritos



Práctica

Clare clasificó algunos artículos para reciclar. Utiliza la representación de datos de Clare para los problemas 1 y 2.



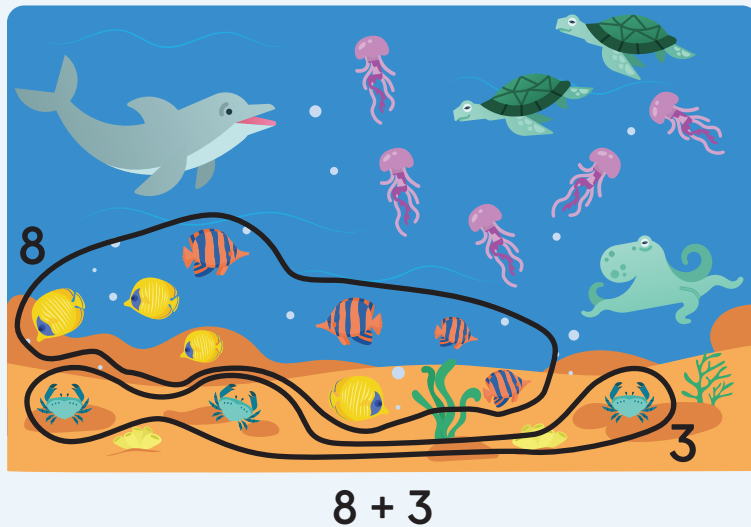
1 ¿Cuántas botellas de vidrio hay?

_____ botellas de vidrio

2 ¿Cuántas latas hay?

_____ latas

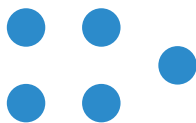
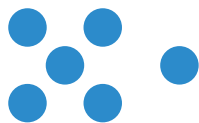
Las expresiones de suma pueden representar la cantidad total en 2 grupos.



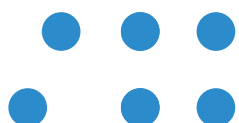
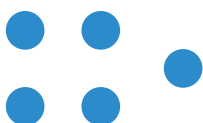
Práctica

En los problemas 1 y 2, encierra en un círculo el conjunto de puntos que coincida con la expresión.

1 $5 + 1$

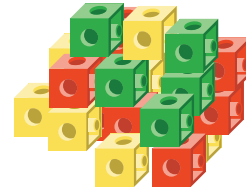


2 $2 + 4$

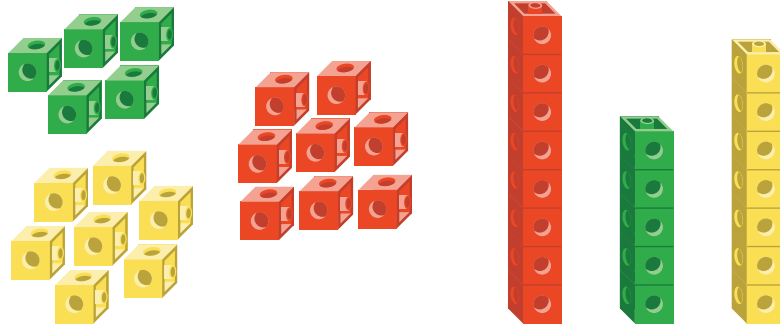


En esta subunidad. . .

- Encuestamos a la clase y usamos cubos de conexión para representar los datos.



- Organizamos los datos para contar cuántos hay en cada categoría.



- 🔥 **Sugerencia matemática:** Ordenar los datos en categorías puede ayudarte a contar cuántos hay en cada categoría.

- Representamos los datos en papel y usamos rótulos y un título para que otros puedan entender los datos.

Nuestros animales marinos favoritos



La suma puede representarse con relatos, objetos, imágenes o expresiones.

Hay 4 peces verdes y 4 peces amarillos en el acuario.

¿Cuántos peces hay en el acuario?

$$4 + 4$$



Práctica

Usa el cuento para los problemas 1 y 2.
Hay 2 cangrejos rojos y 8 cangrejos marrones.

1 ¿Cuántos cangrejos hay?

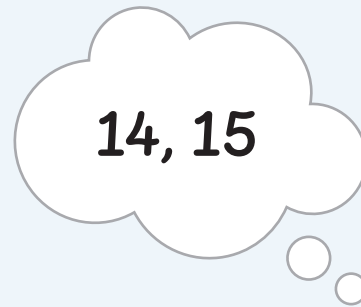
respuesta: _____ cangrejos

2 Escribe una expresión de suma que coincida con el cuento.

expresión: _____

Puedes contar 1 más para sumar 1 a un número.

$$14 + 1$$



Práctica

Determina la suma.

1 $9 + 1$ _____

2 $8 + 1$ _____

3 $7 + 1$ _____

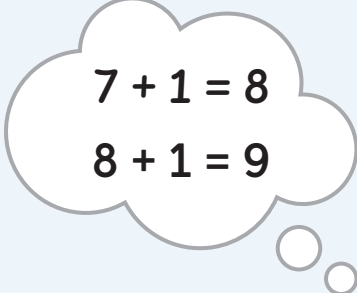
4 $6 + 1$ _____

Descubrir qué relación hay entre contar y sumar puede ayudarte a sumar 2 a un número.

$$7 + 2$$



7, 8, 9


$$7 + 1 = 8$$

$$8 + 1 = 9$$

Práctica

Determina la suma.

1 $3 + 1$ _____

2 $3 + 2$ _____

3 $5 + 1$ _____

4 $5 + 2$ _____

Una ecuación es verdadera si los valores en ambos lados del signo igual son **iguales**. Los números o las expresiones podrían estar en 1 o en ambos lados de una ecuación.

$$4 + 6 = 1 + 9$$



Práctica

Encierra en un círculo la manita que corresponde según sea la ecuación *verdadera* o *falsa*.



Explica tu razonamiento.

1

$$10 = 5 + 5$$



2

$$8 + 2 = 6$$



La resta puede representarse con relatos, objetos, imágenes o expresiones.

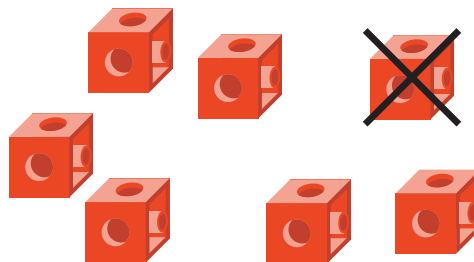


Ying empacó 5 manzanas para el pícnic.
Le dio 2 manzanas a una amiga.
¿Cuántas manzanas quedan?

$$5 - 2$$

Práctica

Usa la representación de Shawn.



- 1 Escribe una expresión de resta para la representación de Shawn.

expresión: _____

Puedes contar al revés retrocediendo 1 paso para restar 1 a un número.

$$15 - 1$$



Práctica

Determina la diferencia.

1 $9 - 1$ _____

2 $6 - 1$ _____

3 $4 - 1$ _____

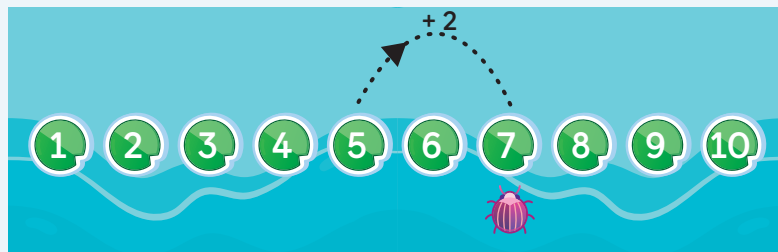
4 $5 - 1$ _____

Puedes usar lo que sabes sobre contar para restar 2 o sumar 2.

$$5 - 2 = \underline{3}$$



$$5 + 2 = \underline{7}$$



Práctica

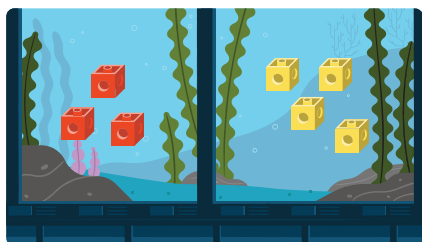
Determina la diferencia.

1 $8 - 1$ _____

2 $8 - 2$ _____

En esta subunidad . . .

- Representamos cuentos de suma y resta con cubos y escribimos las expresiones que coincidieran.



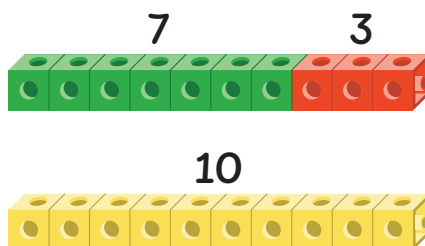
$$3 + 4$$



$$5 - 2$$

- Relacionamos el conteo con la suma y la resta de 1 y 2.
 - $3 - 2$ Noto que $3 - 2$ es lo mismo que retroceder 2 pasos desde el 3.
 - 🔥 **Sugerencia matemática:** Puedes usar lo que sabes sobre sumar 1 y restar 1 para sumar y restar 2.

- Explicamos si las ecuaciones eran verdaderas o falsas.
 - $7 + 3 = 10$ Esta ecuación es verdadera porque si a 7 sumamos 3, obtenemos 10. Así, $7 + 3$ y 10 tienen el mismo valor.



Sumar puede ser útil cuando se describe el total en 2 o más categorías de datos.

Atracciones que visitó Ying en la feria

rueda de la fortuna	carrusel	carritos chocones
 		

¿Cuántas veces montó Ying el carrusel y los carritos chocones?

$$4 + 1 = 5$$

Práctica

Jada encuestó a sus amigos para conocer sus frutas favoritas.

Votos para frutas favoritas

arándanos	manzanas	duraznos
 		

- 1 Escribe una ecuación para representar el número de votos a favor de las manzanas y a favor de los duraznos.

ecuación: _____

Puedes asegurarte de que un enunciado sobre datos es verdadero si la información se incluye en la representación de los datos.

Votos de niños para las esculturas de mantequilla

vaca	casa	cabra
 		

No sé si esto es verdadero porque la tabla no muestra cuántos niños fueron a la feria.

Algunos niños que fueron a la feria no votaron.

Práctica

Diego reunió datos sobre la cantidad de animales diferentes que vio en la feria.

Animales que Diego vio en la feria

vaca	cabra	cerdo
		

Encierra en un círculo la manita que corresponde según sea el enunciado *verdadero* o *falso*.

1 Diego vio 5 cerdos en la feria.



Hay muchas preguntas que puedes hacer acerca de los datos. A veces, hay que reunir más datos para responder una pregunta.

Atracciones que visitó Ying en la feria

rueda de la fortuna	carrusel	carritos chocones
 		

¿Cuántas veces montó Ying la rueda de la fortuna?

5 veces

¿Por qué montó Ying la rueda de la fortuna la mayor cantidad de veces?

Necesito más información.

Práctica

Clare hizo una tabla para ir marcando cuántas veces subió a diferentes atracciones de la feria.

Atracciones que visitó Clare en la feria

rueda de la fortuna	carrusel	carritos chocones
 		

Encierra en un círculo la manita que corresponde, dependiendo de si la pregunta puede responderse usando los datos.

1 ¿Qué atracción *no* es la favorita de Clare?



En esta subunidad. . .

- Decidimos si los enunciados acerca de datos eran *verdaderos o falsos*.

Votos para las esculturas de mantequilla

vaca	casa	cabra
	 	

La escultura de la casa obtuvo 6 votos.



- Describimos 2 categorías de datos con ecuaciones de suma.

Atracciones que visitó Ying en la feria

rueda de la fortuna	carrusel	carritos chocones
 		

$$5 = 4 + 1$$

- Respondimos preguntas acerca de datos y notamos cuando una pregunta no podía responderse.

- ¿Por qué la mayoría de las personas se alegra de tener nuevos amigos?

Esta pregunta no puede responderse porque no reunimos información acerca de por qué la gente se alegra.

- **Sugerencia matemática:** A veces hay que reunir más datos para responder una pregunta.