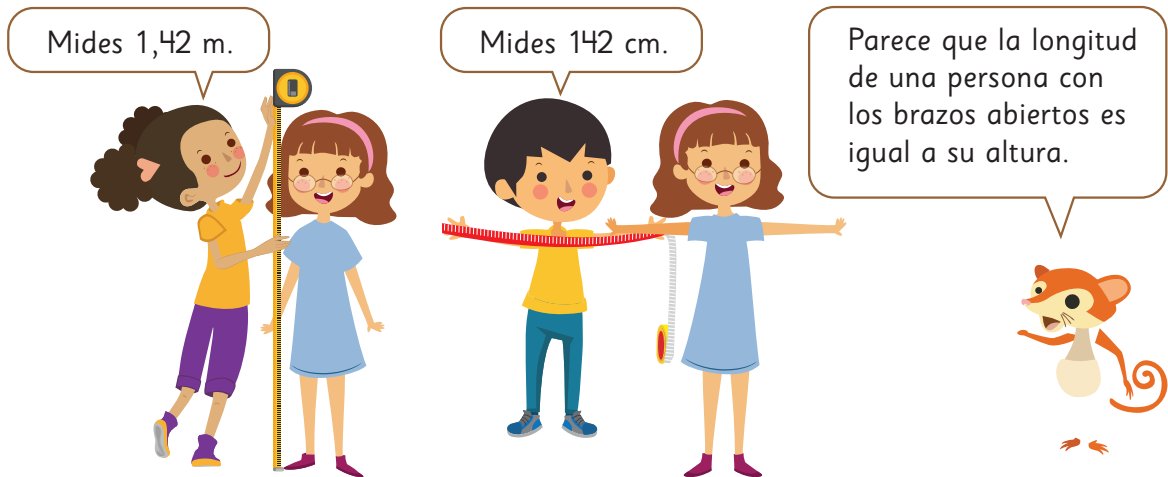


Midiendo con metros y centímetros

1 Comparemos longitudes.



- Comparen las medidas de la estatura de Ema y de su longitud con los brazos abiertos. ¿Son iguales? Explica tu respuesta.
- Midan la estatura de algunos compañeros y su longitud con los brazos abiertos para averiguar si estas dos medidas son iguales.



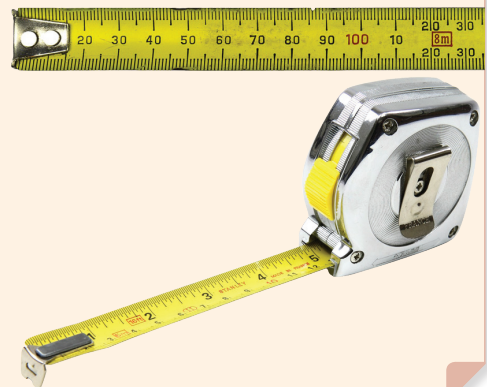
Idea de Gaspar

Medí la longitud de Ema con los brazos abiertos usando una huincha que cada 10 cm cambia de color.

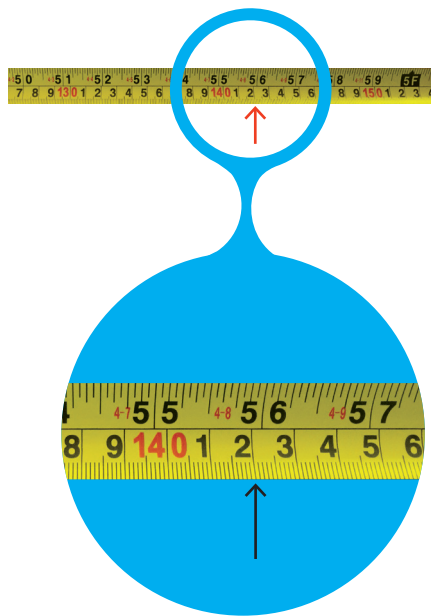
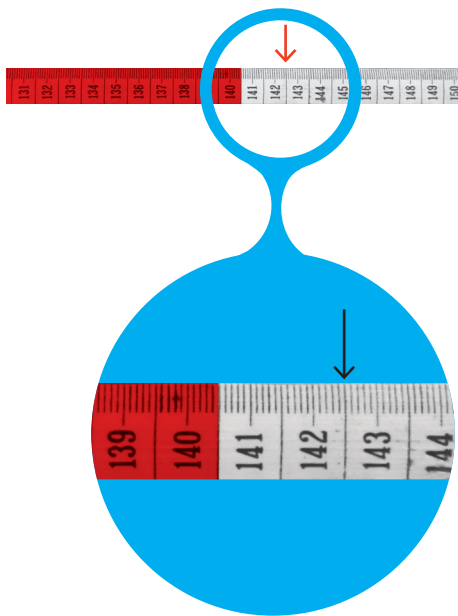


Idea de Sami

Medí la estatura de Ema usando una huincha que indica metros y centímetros.



- c) Comparen ambos instrumentos e interpreten las medidas de Ema expresadas en las imágenes.



En esta huincha cada franja de color es la décima parte de 1 metro.



- d) ¿A qué corresponden las medidas 1 m 42 cm y 142 cm? Exprésenlas en metros.



El **metro** es una unidad de longitud que se abrevia con la letra m.

Para medir longitudes más pequeñas que el metro, este se fracciona en 100 partes. Cada parte es una nueva unidad llamada **centímetro**, cuya abreviatura es cm.

1 metro tiene 100 centímetros

Transformemos centímetros a metros

- 1 Observen la siguiente representación de 142 cm.

1 m	$\frac{1}{10}$ m	$\frac{1}{100}$ m
1	4	2

Esto se lee 1 metro y 42 centésimas de metro, y se puede escribir con números decimales como 1,42 m.



Interpreten el significado de cada dígito en la medida 1,42 m.

2 Ubiquen las siguientes medidas en una tabla de valor posicional.

245 cm; 23 cm; 0,2 m y 1,12 m

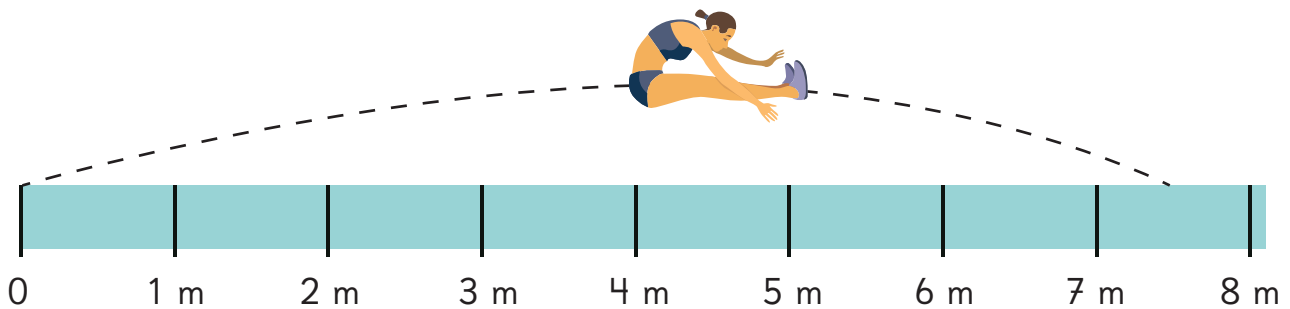
1 m	$\frac{1}{10}$ m	$\frac{1}{100}$ m
100 cm	10 cm	cm
2	4	5

Dibuja una tabla como esta en tu cuaderno.



- a) Expresen 245 cm y 23 cm en metros. ¿Cómo se leen?
- b) Expresen 0,2 m y 1,12 m en centímetros. ¿Cómo se leen?

3 El récord mundial de salto largo femenino es 7,52 m.



¿Cuánto le faltó para llegar a los 8 m? Escribe la respuesta en centímetros y en metros.

4 Compara las alturas.

Hombre adulto promedio
1,77 m de alto



Avestruz
2,7 m de alto



Jirafa
5,5 m de alto



- a) ¿Cuánto más alta es un avestruz que un hombre de altura promedio?
- b) ¿Cuántas veces la altura de un hombre adulto promedio equivale a la altura de una jirafa, aproximadamente?

5 Longitudes en las calles.

Los postes del alumbrado público se ubican a 50 m de distancia, aproximadamente.

- a) Una persona que salió a trotar contó 11 postes.

¿Qué distancia ha recorrido?

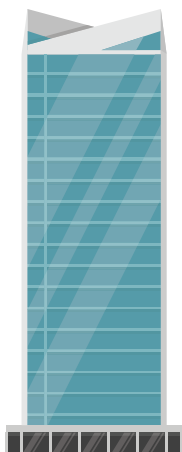
- b) Un estudiante calculó la distancia recorrida por el corredor multiplicando $11 \cdot 50$ m.

¿Qué resultado obtuvo? ¿Es distinto al de ustedes? ¿Por qué?



6 La altura de un piso en un edificio cualquiera es de 2,3 m, aproximadamente.

a) ¿Cuál es la altura aproximada de un edificio de 10 pisos?



b) Uno de los edificios más altos del mundo es la torre de Shanghái, que mide 632 m. ¿Cuántos pisos tiene, aproximadamente?

Torre de Shanghái, China
632 m de alto



1 Transforma cada medida a la unidad indicada.

a) 352 cm a metros.

b) 2,6 m a centímetros.

2 Una cuadra mide aproximadamente 100 m.
¿Cuántos metros hay en 10 cuadras?

3 Ordena las siguientes medidas empezando por la menor.

4 m

5 cm

440 cm

4,5 m

4,50 m

4,05 cm



Cuaderno de Actividades página 49 • Tomo 1



Ticket de salida página 99 • Tomo 1

Midiendo con centímetros y milímetros

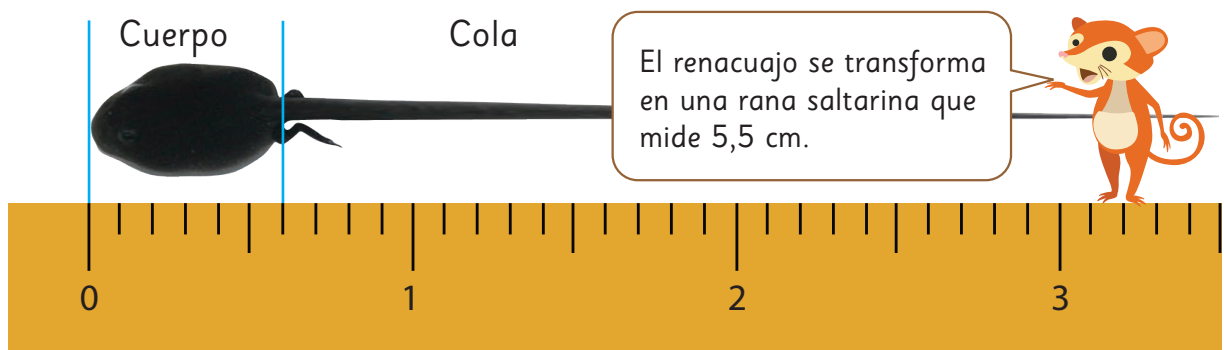
1 Midan los siguientes objetos:



a) Escriban la medida en centímetros.

b) Escriban la medida en milímetros.

2 El renacuajo de la imagen mide 3,5 cm. ¿Cuál es el largo de su cola?

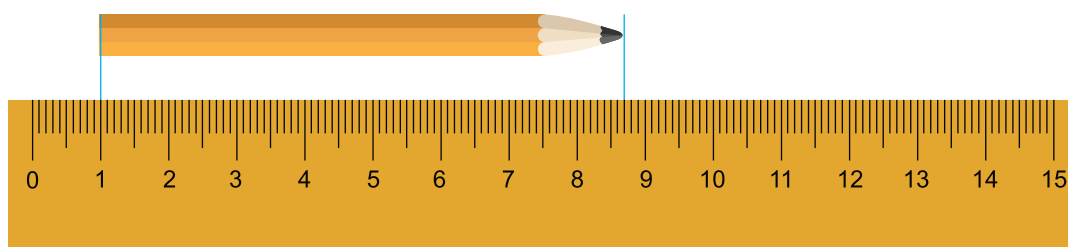


El **milímetro** es una unidad de longitud.

Para medir longitudes más pequeñas que el centímetro se define una unidad 10 veces menor, llamada milímetro. Su abreviatura es mm.

1 centímetro tiene 10 milímetros

3 ¿Cuánto mide el lápiz?



- Gaspar dice que el lápiz mide más de 8 cm. ¿Están de acuerdo con él? ¿Por qué?
- Escriban la medida en cm y en mm.

Transformemos milímetros a centímetros

1 Observen la siguiente representación de 76 mm:

1 cm	$\frac{1}{10}$ cm
7	6

Esto se lee 7 centímetros y 6 décimas de centímetro, y se puede escribir con números decimales como 7,6 cm.



Interpreten el significado de cada dígito en la medida 7,6 cm.

2 Ubiquen las siguientes medidas en una tabla de valor posicional.

326 mm; 17 mm; 0,5 cm y 4,9 cm.

10 cm	1 cm	$\frac{1}{10}$ cm
100 mm	10 mm	1 mm
3	2	6

- Expresen 326 mm y 17 mm en centímetros. ¿Cómo se leen?
- Expresen 0,5 cm y 4,9 cm en milímetros. ¿Cómo se leen?



En esta tabla de valor posicional, para leerla en centímetros consideramos la primera columna como unidad y la segunda como décima parte de la unidad.

1 cm	$\frac{1}{10}$ cm
4	9

Valor de los dígitos:

- 4 centímetros.
- 9 décimas de centímetro o 9 milímetros.

El número se lee 4 centímetros y 9 décimas de centímetro y se escribe 4,9 cm.

Para leerla en milímetros, consideramos la segunda columna como unidad y la primera como decenas, es decir 49 mm.

3

El camaleón de la imagen mide 29 mm; el musgaño, que es el mamífero más pequeño, llega a medir 7,1 cm. El cuerpo de un monito del monte adulto mide 100 mm.



Camaleón Brookesia



Musgaño enano

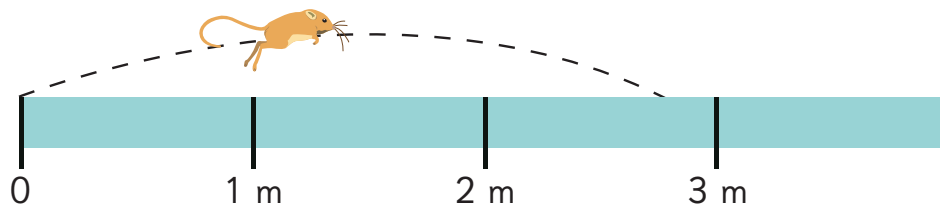


Monito del monte

- ¿Cuánto más largo es el monito del monte que el musgaño y que el camaleón?
- Estima cuántas veces cabe el camaleón a lo largo de tu mano. Comprueba tu estimación midiendo.

4

La rata canguro es uno de los animales que salta más lejos, en relación con su tamaño. Salta 2,75 m, que es alrededor de 20 veces el largo de su cuerpo.



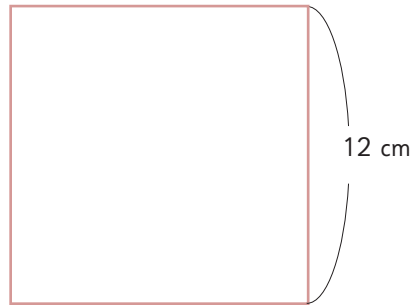
- ¿Cuánto le falta a la rata canguro para alcanzar los 3 m? Escribe la respuesta en metros y en centímetros.
- ¿Cuál es la longitud aproximada del cuerpo de la rata canguro?



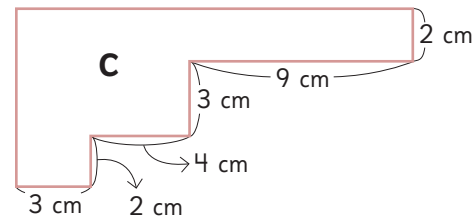
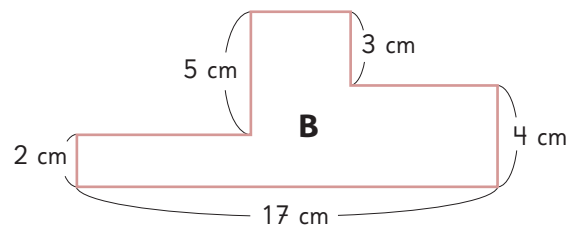
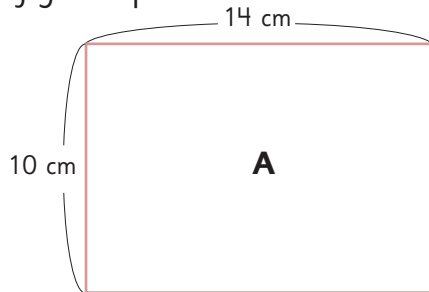
Midamos figuras geométricas

1 Resuelve el siguiente problema:

- a) Sofía, doblando un trozo de alambre, forma un cuadrado como el siguiente. ¿Cuál es la longitud del alambre?



- b) Sofía, con el mismo alambre, formó otras figuras. ¿Cuáles de las siguientes figuras podría haber hecho Sofía?

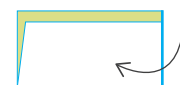
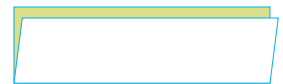
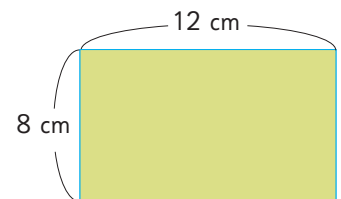


- 1 Un rectángulo de 12 cm de largo y 8 cm de ancho se dobla por la mitad, tal como se muestra en la imagen.

- a) El perímetro del rectángulo que se forma, ¿es la mitad del perímetro anterior? Explica.

Se vuelve a doblar el rectángulo por la mitad.

- b) Matías dice que el perímetro de este nuevo rectángulo es la mitad del perímetro del rectángulo original. ¿Estás de acuerdo? Explica.



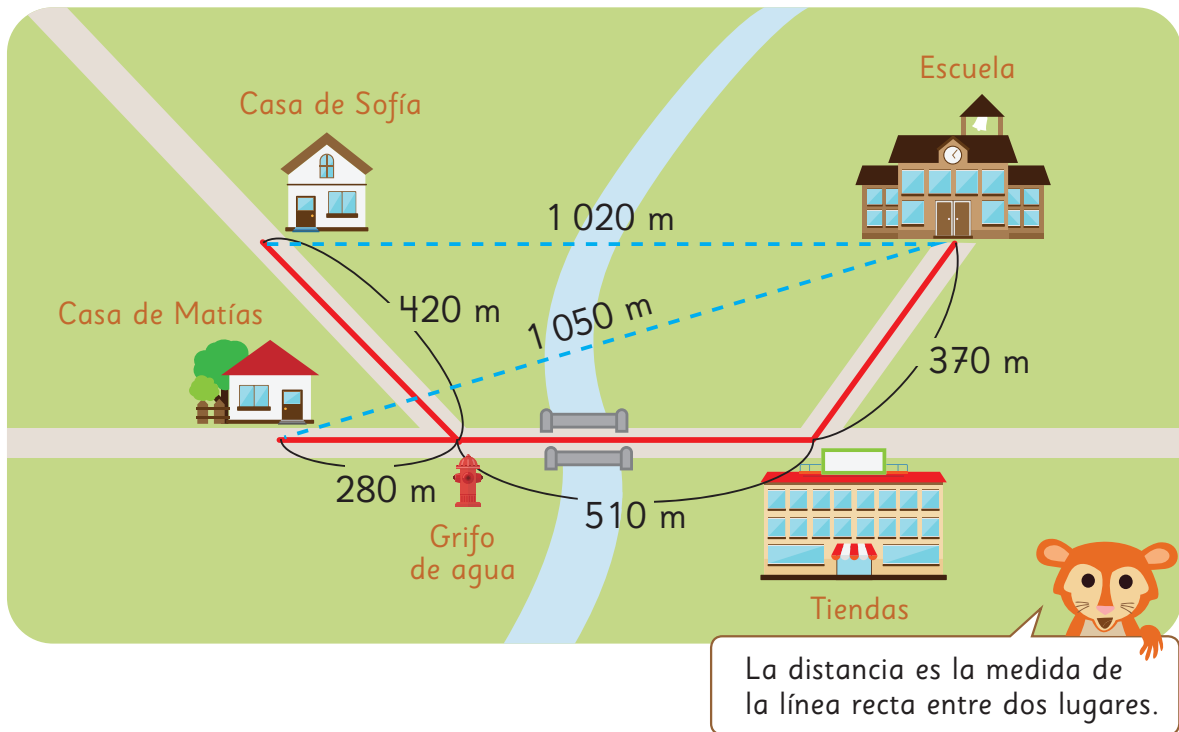
Cuaderno de Actividades página 52 • Tomo 1



Ticket de salida página 103 • Tomo 1

Midiendo con kilómetros y metros

1 Miren el mapa y resuelvan los problemas.



- ¿Cuál es la longitud del recorrido desde la escuela a la casa de Matías y a la casa de Sofía? Escriban las medidas en metros y en kilómetros.
- ¿Cuál casa está más cerca de la escuela? ¿A qué distancia de ella están?
- Comparen las longitudes de los recorridos con las distancias entre la escuela y las casas. ¿Qué pueden concluir?



El **kilómetro** es una unidad de longitud.

Para medir longitudes más grandes que el metro se define una unidad 1 000 veces mayor, llamada kilómetro. Su abreviatura es km.

1 kilómetro tiene 1 000 metros

2 Recorrido desde la estación.



Javier llegó a la estación y se dirigió al museo, pasando por el hospital. Se devolvió a la estación pasando por la biblioteca. ¿Cuál fue la longitud del recorrido de Javier?

Transformemos metros a kilómetros

1 Observen la siguiente representación de 1 860 m.

1 km	$\frac{1}{10}$ km	$\frac{1}{100}$ km	$\frac{1}{1000}$ km
1	8	6	0

Esto se lee 1 kilómetro y 860 milésimas de kilómetro, y se puede escribir con números decimales como 1,860 km.



Interpreten el significado de cada dígito en la medida 1,860 km.

2 Ubiquen las siguientes medidas en una tabla de valor posicional.

4 327 m; 854 m; 0,5 km y 7,69 km.

1 km	$\frac{1}{10}$ km	$\frac{1}{100}$ km	$\frac{1}{1000}$ km
1000 m	100 m	10 m	1 m
4	3	2	7

Dibuja una tabla como esta en tu cuaderno.



- Expresen 4 327 m y 854 m en kilómetros. ¿Cómo se leen?
- Expresen 0,5 km y 7,69 km en metros. ¿Cómo se leen?



Cuaderno de Actividades página 53 • Tomo 1



Ticket de salida página 105 • Tomo 1



Cuando tenemos una medida escrita en la tabla de valor posicional, para leerla en kilómetros consideramos la primera columna como unidad, la segunda como décimas, la tercera como centésimas y la cuarta como milésimas.

1 km	$\frac{1}{10}$ km	$\frac{1}{100}$ km	$\frac{1}{1000}$ km
4	3	2	7

Valor de los dígitos:

- 4 kilómetros.
- 3 décimas de kilómetro o 300 m.
- 2 centésimas de kilómetro o 20 m.
- 7 milésimas de kilómetro o 7 m.

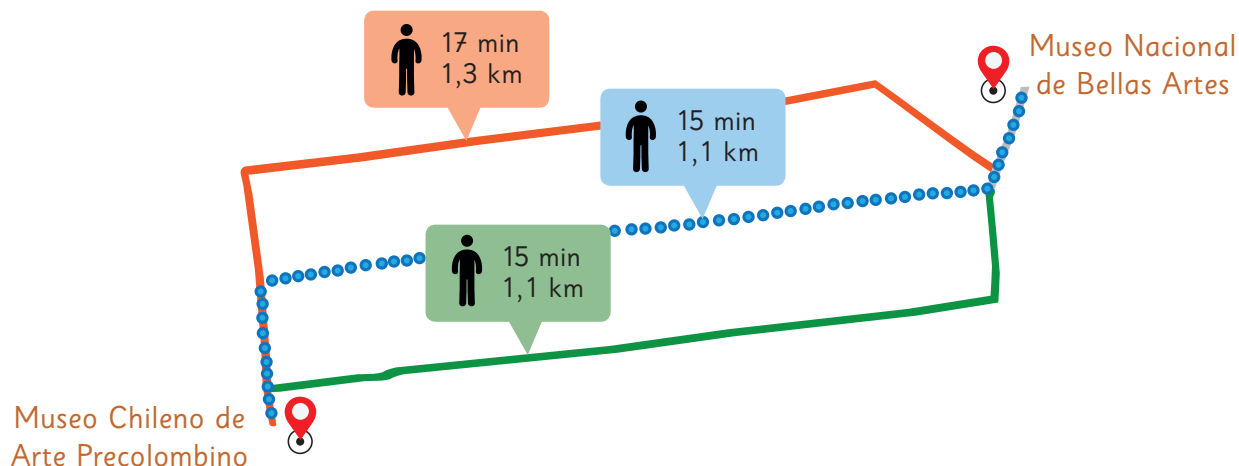
El número se lee 4 kilómetros y 327 milésimas kilómetro, y se escribe 4,327 km.

Para leerla en metros, consideramos la cuarta columna como unidad, la tercera como decenas, la segunda como centenas y la primera como unidades de mil: 4 327 m.

1000 m	100 m	10 m	1 m
4	3	2	7

3 Observa el mapa y responde.

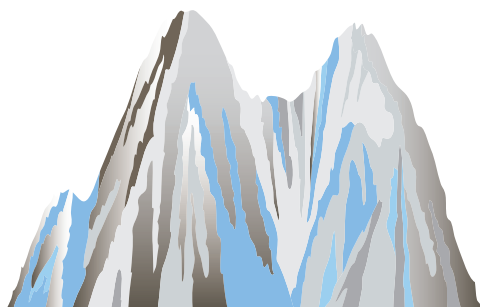
a) ¿Cuál es el punto de partida y llegada del recorrido?



b) ¿Cuál es la diferencia en metros entre el recorrido más largo y el más corto?

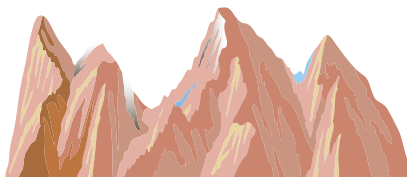
c) ¿Cuánto creen que se demorarían en recorrer 1 km caminando?

4 Comparando montañas.



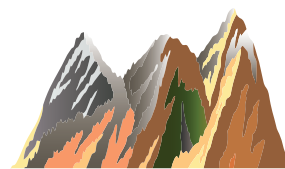
Monte Everest
Asia

8,848 km de alto



Aconcagua
Sudamérica

6,962 km de alto



Kilimanjaro
África

5,995 km de alto

- ¿Cuánto más mide el Monte Everest que el Aconcagua? Calcula la diferencia en kilómetros.
- ¿Cuánto más mide el Monte Aconcagua que el Kilimanjaro? Calcula la diferencia en kilómetros.

5 La siguiente tabla proporciona información acerca de las longitudes de algunos de los túneles más largos del mundo.

Nombre del Túnel (País)	Longitud (km)
Zhongnanshan (China)	18,02
Yamete (Japón)	18,20
San Gotardo (Suiza)	16,94
Laerdals (Noruega)	24,5



- Ordenen los túneles de la tabla, de mayor a menor, según su longitud.
- ¿Cómo interpretan el valor del 2 en las longitudes de los túneles Zhongnanshan y Yamete?



Cuaderno de Actividades página 54 • Tomo 1



Ticket de salida página 107 • Tomo 1

Medidas de longitud

1 Entre las unidades mm, cm, m y km elige las que usarías para medir:

- a) La altura de un edificio.
- b) El espesor de una moneda.
- c) La longitud de un río.
- d) La altura de un escritorio.
- e) El grosor de un anillo.
- f) El diámetro de un plato.
- g) La distancia entre dos ciudades.
- h) La longitud de un cinturón.



La unidad más conveniente depende del tamaño del objeto que se quiere medir.

Al elegir la unidad, se busca que la medida no sea un número muy grande ni muy pequeño.

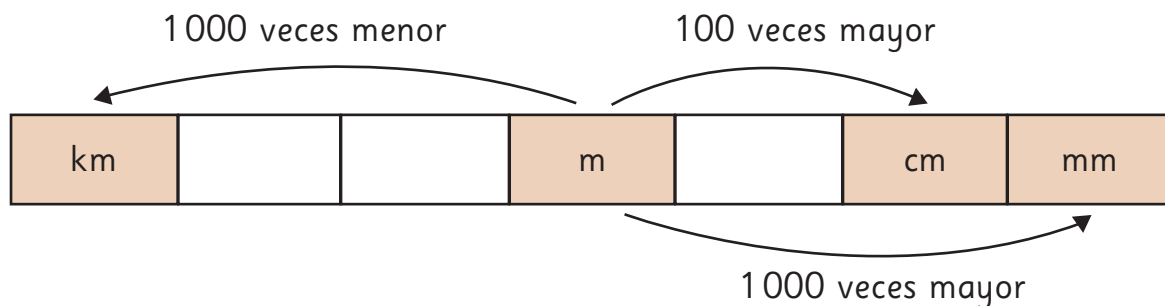
Las unidades que utilizamos para medir longitudes son el kilómetro, el metro, el centímetro y el milímetro. Estas unidades están relacionadas entre sí, formando un sistema.

A partir del metro se definen dos unidades más pequeñas:

- el centímetro, cien veces menor, y
- el milímetro, mil veces menor.

A partir del metro se define una unidad más grande:

- el kilómetro, mil veces mayor.



Kilo significa mil: el kilómetro es una unidad mil veces mayor que el metro.

Mili significa milésima: el milímetro es una unidad mil veces menor que el metro.



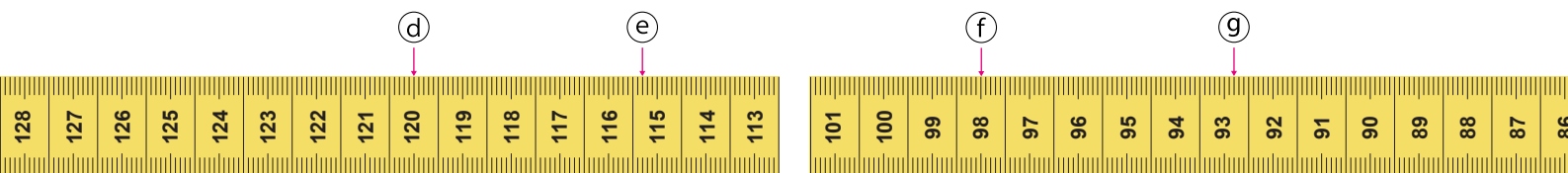
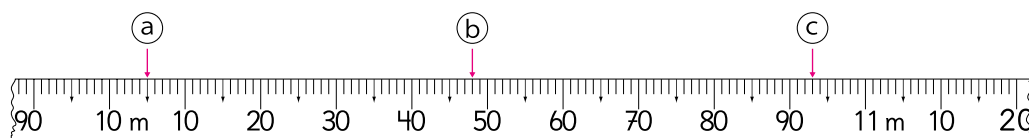
Cuaderno de Actividades página 55 • Tomo 1



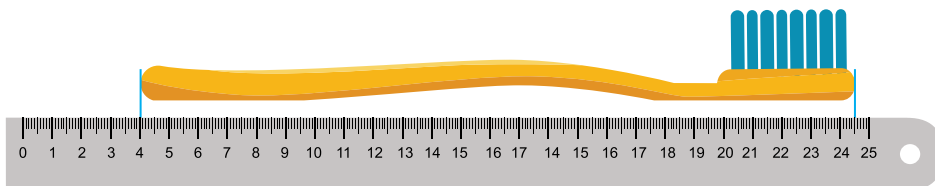
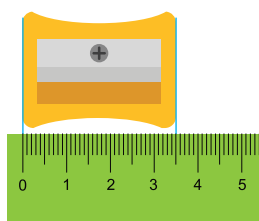
Ticket de salida página 108 • Tomo 1

EJERCICIOS

- 1 Las imágenes corresponden a partes de huincha de medir con distintas características. Escribe en metros la medida que indica cada flecha.



- 2 Cuántos centímetros mide cada objeto.



- 3 Ordena de mayor a menor las longitudes:

a) 2,08 km - 2 080 m - 2,8 km

b) 35 mm - 3,6 cm - 3,2 cm

- 4 Calculen la suma o diferencia de las medidas de longitud en kilómetros:

a) 73,34 km + 1 534 m

c) 2 km - 300 m

b) 65 000 m + 23,5 km

d) 5,53 km - 545 m

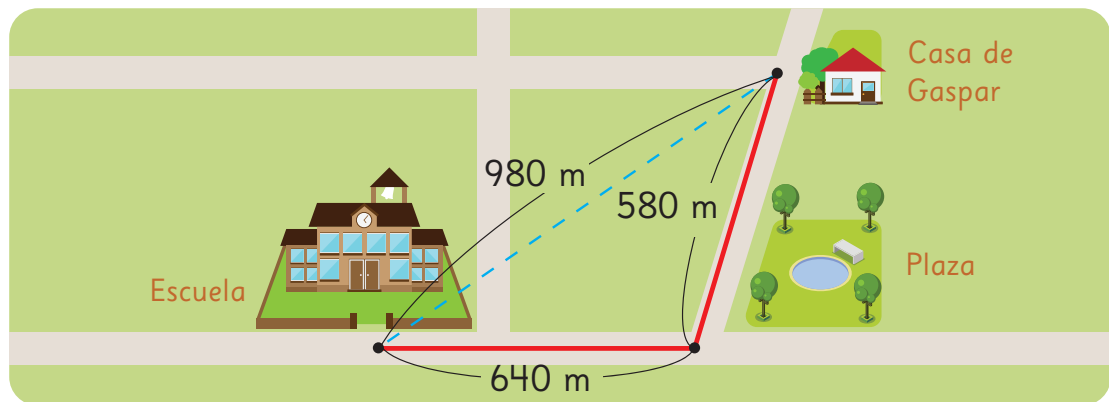
PROBLEMAS

1 La longitud del recorrido entre la casa de Sami y la escuela es 1 km 530 m. Hay una Compañía de Bomberos en el camino. La longitud del recorrido desde la Compañía de Bomberos y la escuela es de 760 m.

- Dibuja el mapa para mostrar la relación entre la casa de Sami, la escuela y la Compañía de Bomberos.
- ¿Cuál es la longitud del recorrido entre la casa de Sami y la Compañía de Bomberos en metros?

2 El mapa de abajo muestra la longitud del recorrido y la distancia entre la casa de Gaspar y la escuela.

- ¿Cuál es la distancia a través del parque desde la casa de Gaspar hasta la escuela?
- ¿Cuál es la diferencia en metros entre la longitud del recorrido y la distancia de la casa de Gaspar a la escuela?



3 Tamara saca una foto al contador de kilómetros de su auto el lunes, antes de comenzar a trabajar. Vuelve a hacer la misma acción el viernes en la tarde, cuando termina su trabajo.

¿Cuántos kilómetros recorrió Tamara en la semana?

