

MATEMÁTICA | 1.º y 2.º de secundaria (VI ciclo)

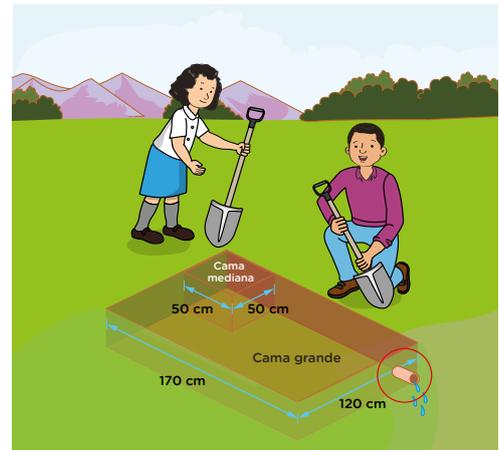
Ficha 39

**¡Bienvenidas y bienvenidos!**

Estimadas y estimados estudiantes, ahora iniciamos el desarrollo de la ficha 39.

**Situación 1: “Implementamos nuestro biohuerto”**

Un grupo de estudiantes, como parte de un proyecto, implementa un biohuerto para hacer frente a la desnutrición de las niñas y los niños en la comunidad. En una primera etapa realizan almácigos de lechuga, espinaca y zanahorias, sobre dos tipos de cama: mediana y grande, tal como se muestra en la imagen. Estas camas van a permitir el normal crecimiento de las plántulas, las cuales, -luego,- serán trasladadas a otro espacio de mayor área. Al respecto, se preguntan lo siguiente: ¿cuánto mide el contorno y la superficie en m^2 del terreno que es necesario disponer para esta etapa almaciguera?

**Tu propósito en esta actividad es:**

Seleccionar y usar unidades de medidas para estimar la longitud y otros, así como realizar conversiones entre sus unidades y subunidades.

**Desarrolla las actividades****Comprende el problema.**

1. ¿De qué trata la situación propuesta?
¿Qué información te proporciona?

Ten en cuenta

Un almácigo es el espacio donde se siembran diversos tipos de semillas bajo condiciones controladas, para cuidar su normal desarrollo hasta que las plantas alcancen el tamaño adecuado para ser trasplantadas.

2. ¿Cuántas camas se van a utilizar para realizar los almácigos? ¿Qué formas tienen?, ¿por qué?

3. ¿Qué medidas tiene cada uno de sus lados? ¿Son iguales las unidades de medida?

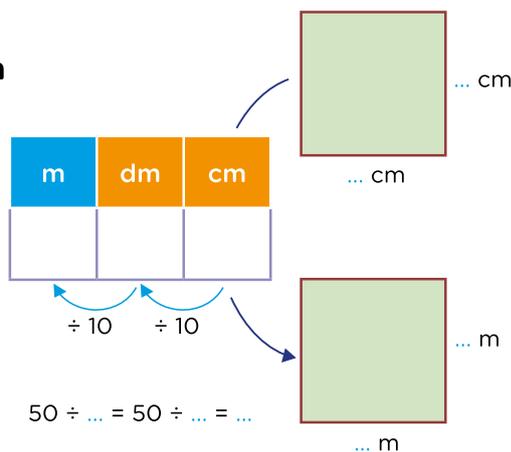
Diseña el plan o estrategia.

1. Describe el procedimiento que vas a seguir para responder las preguntas de la situación.

Ejecuta el plan o estrategia.

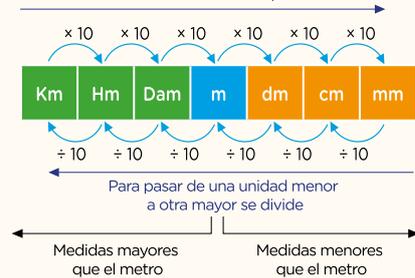
1. Dibuja cada una de las camas almacigueras y señala sus elementos.

Cama mediana



Ten en cuenta

Para pasar de una unidad mayor a otra menor se multiplica



Ejemplo 1:

Pasar 2 km a m.

1. Escribimos el número 2 en la casilla de kilómetros.

Km	Hm	Dam	m	dm	cm	mm
2						

2. Luego, completamos con ceros hasta la casilla de metros y corremos la coma hacia la derecha.

Km	Hm	Dam	m	dm	cm	mm
2	0	0	0			

3. Obtenemos que 2 km es equivalente a 2000 metros.

Ejemplo 2: Pasar 5 cm a m.

1. Escribimos el número 5 en la casilla de los centímetros.

Km	Hm	Dam	m	dm	cm	mm
					5	

2. Luego, completamos con ceros hasta la casilla de metros y corremos la coma hacia la izquierda.

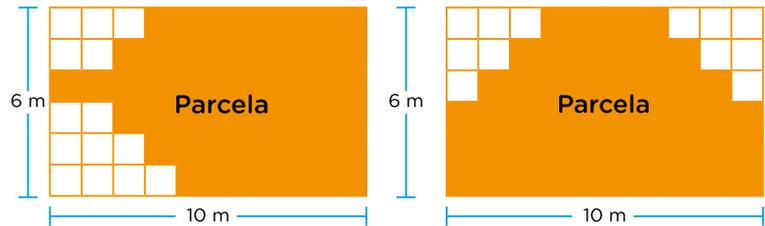
Km	Hm	Dam	m	dm	cm	mm
			0,	0	5	

3. Obtenemos que 5 cm es equivalente a 5 centésimas de metro.



Situación 2: “Empezamos la siembra en los almácigos”

Para iniciar la siembra de semillas de lechuga, espinaca y zanahorias en los almácigos, el grupo de estudiantes dispone de dos parcelas, como se muestra en la imagen.



Para ello, han comprado sobres con semillas seleccionadas de cada vegetal que alcanzan para sembrar 16 m^2 en la parcela. Al respecto, ¿cuántos sobres de cada tipo de semilla necesitarán para sembrar los vegetales de manera equitativa en las parcelas? Si desean colocar un cerco de alambre alrededor de cada parcela, ¿cuántos metros de alambre necesitarán?

Tu propósito en esta actividad es:

Seleccionar y emplear estrategias, recursos o procedimientos para determinar la longitud, el perímetro y el área de regiones poligonales.



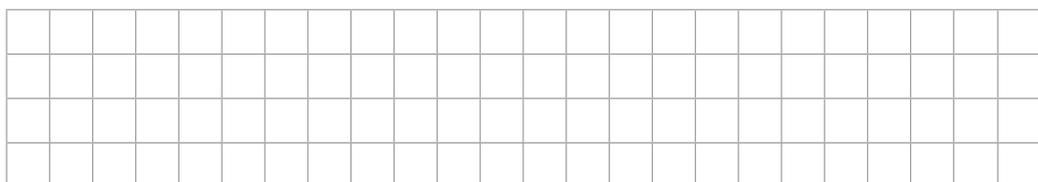
Desarrolla las actividades

1. ¿De qué trata la situación planteada? ¿Qué información te presenta?

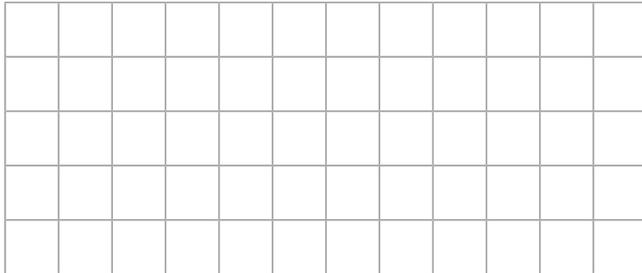
2. ¿Qué medida debes saber de cada parcela?, ¿por qué?

3. ¿Cómo está dividida cada parcela? ¿Cuántos cuadraditos mide el área de la superficie de las parcelas? ¿Cuánto crees que mide el área de cada cuadradito?

4. ¿Cuál es el área de cada parcela? ¿Cuántos sobres de cada tipo de semilla es necesario comprar?



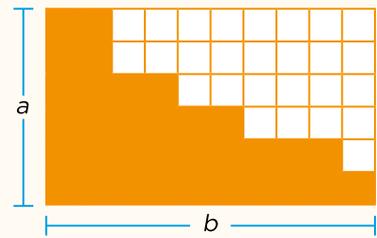
5. Ahora calcula el perímetro. ¿Cuántos metros lineales de alambre se necesitarán para cercar las parcelas?



6. Escribe con tus propias palabras el procedimiento para determinar el área y el perímetro de regiones formadas por cuadrículas.

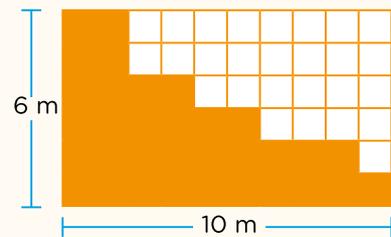
Recuerda

Para hallar el perímetro de la parte sombreada de la figura, se procede de la siguiente manera:



Perímetro de la región sombreada = $2(a + b)$

Por ejemplo:



Perímetro de la región sombreada = $2(6 + 10) = 32 \text{ m}$



Reflexiona

1. ¿Qué acciones y estrategias fueron útiles para resolver las actividades sobre proporcionalidad directa?

2. ¿Qué logros has obtenido? ¿Qué dificultades se te han presentado y cómo las has resuelto?



Evalúa tus aprendizajes

Situación	Criterios de evaluación para mis logros	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Implementamos nuestro biohuerto	Seleccioné y usé unidades de medidas para estimar la longitud y otros, así como realicé conversiones entre sus unidades y subunidades.			
Empezamos la siembra en los almácigos	Seleccioné y empleé estrategias, recursos o procedimientos para determinar la longitud, el perímetro y el área de regiones poligonales.			



Estimadas y estimados estudiantes, los invitamos a seguir aprendiendo. Nos vemos en la próxima ficha.

