

ACTIVIDADES DE UNIDAD DE SUPERFICIE

AUTORA: Caroline Flecchia Ramos DNI: 25732052C

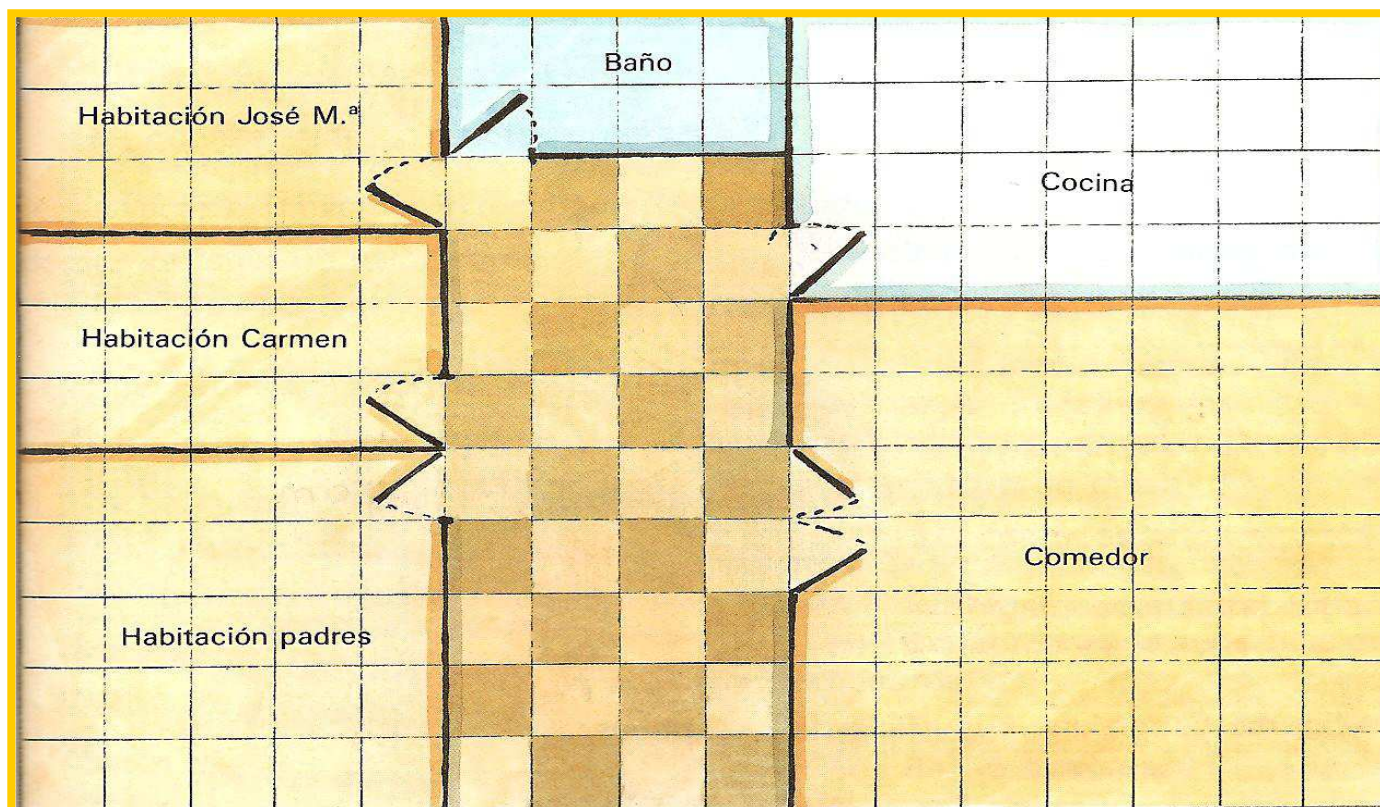
ESPECIALIDAD: EDUCACIÓN PRIMARIA

ACTIVIDAD 1

SUPERFICIE DE FIGURAS PLANAS

Para comenzar este nuevo tema, “La medida de la superficie”, el profesor les explicará a sus alumnos, a modo de resumen, lo qué son las superficies de figuras planas. Cuando todos hayan comprendido este término, el profesor les propondrá a sus alumnos la siguiente actividad:

Carmen vive con sus padres y su hermano Jose M^a. Han decidido hacer arreglos en su casa. Observa el plano de la casa de Carmen.



El total del número de baldosas es una medida de **superficie** que ocupa la casa.

- ¿Cuántas baldosas tiene en total?
- Cuenta el total del número de baldosas que tiene el cuarto de Carmen y el cuarto de Jose M^a. ¿Cuál tiene mayor superficie?

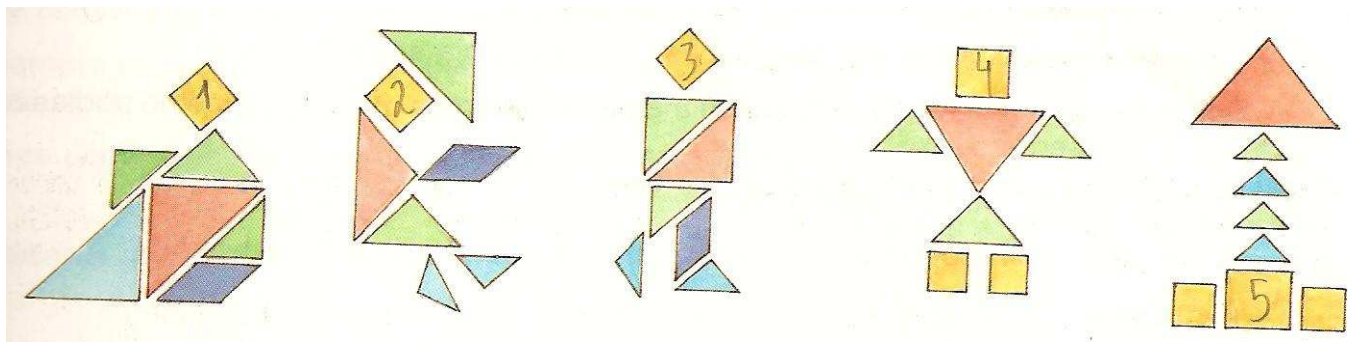
ACTIVIDAD 2

SUPERFICIES EQUIVALENTES

Las figuras que tienen la misma superficie pero formas distintas se llaman Superficies Equivalentes.

El profesor les ofrecerá a los alumnos, unos ejercicios para diferenciar las figuras equivalentes entre sí. Cuando esto haya sido comprendido por los alumnos, se les propondrá que dibujen en una cartulina blanca, tres figuras equivalentes y tres figuras no equivalentes.

1. Observa las siguientes figuras e indica cuál de estas figuras son equivalentes entre sí.



2. Busca un compañero o compañera de tu clase. Dibujad en una cartulina blanca tres figuras equivalentes y otras tres figuras no equivalentes. Colorear dichas figuras con lápices de colores. Explicar al resto de vuestros compañeros vuestro mural.

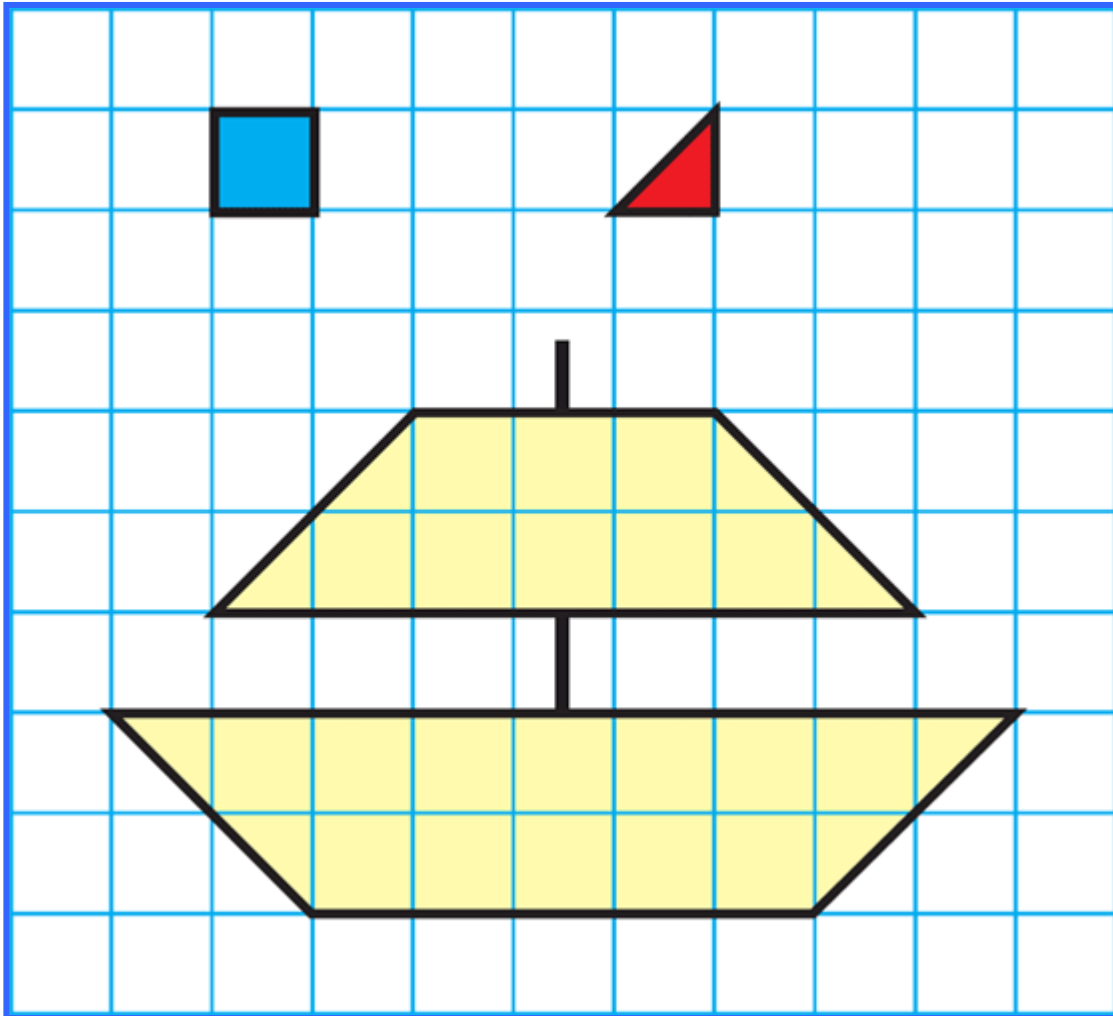
ACTIVIDAD 3

UNIDADES CUADRADAS

En primer lugar, el profesor les hará ver a sus alumnos que medir una superficie es compararla con otra que tomamos como unidad de medida. Esa unidad, generalmente, es un cuadrado.

En segundo lugar comprobaremos este hecho.

Los alumnos deberán calcular el área de la siguiente figura tomando como unidad de superficie el cuadrado azul y el triángulo azul:



ACTIVIDAD 4

UNIDADES DE SUPERFICIE

El profesor les explicará a sus alumnos lo siguiente:

Para medir áreas de figuras planas usamos las unidades de superficie: metro cuadrado (m^2), decímetro cuadrado (dm^2) y centímetro cuadrado (cm^2).

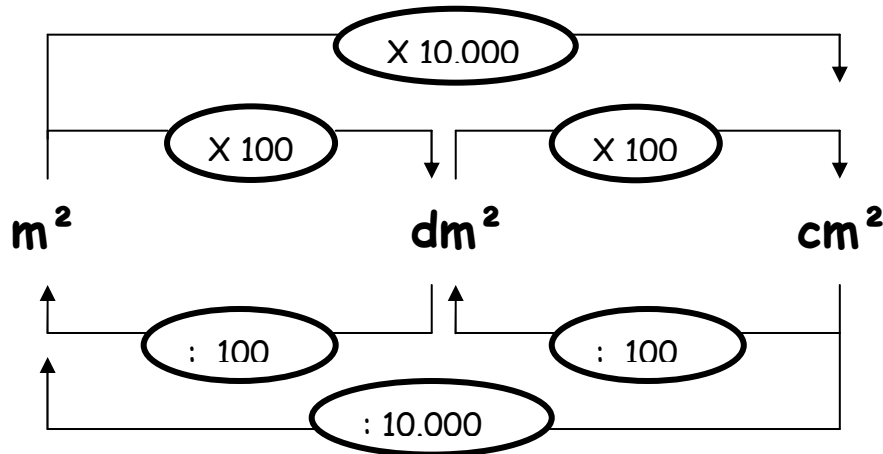
Las equivalencias entre unidades son:

$$1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$$

$$1 \text{ m}^2 = 10.000 \text{ cm}^2$$

Para pasar de unas a otras operamos de la siguiente forma:



Después de esta breve explicación, el profesor les planteará a los alumnos realizar los siguientes ejercicios:

1. Comprende y completa:

$3 \text{ m}^2 = 3 \times 100 = 300 \text{ dm}^2$

$5 \text{ dm}^2 = \dots \times 100 = \dots \text{ cm}^2$

$9 \text{ m}^2 = \dots \times 10.000 = \dots \text{ cm}^2$

$600 \text{ cm}^2 = 600 : 100 = \dots \text{ dm}^2$

$800 \text{ dm}^2 = \dots : 100 = \dots \text{ m}^2$

$20.000 \text{ cm}^2 = \dots : 10.000 = \dots \text{ m}^2$

2. Copia y completa:

a. $2 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2$

b. $30\,000 \text{ cm}^2 = \dots \text{ m}^2$

c. $600 \text{ cm}^2 = \dots \text{ dm}^2$

d. $4 \text{ dm}^2 = \dots \text{ cm}^2$

e. $80 \text{ m}^2 = \dots \text{ cm}^2$

f. $2\,000 \text{ dm}^2 = \dots \text{ cm}^2$

ACTIVIDAD 5

CAMBIO DE UNIDADES DE SUPERFICIE

Las unidades de superficie van de 100 en 100 veces.

Para cambiar de unidad de superficie el alumno debe poner especial atención porque para pasar de una unidad a la siguiente tiene que mover la coma dos puestos, es decir, para hacer un paso tiene que multiplicar o dividir por 100.

En esta actividad, el alumno deberá pasar de una medida expresada en una unidad (en el lado izquierdo) a otra medida expresada en otra unidad diferente (en el lado derecho).

km^2 hm^2 dam^2 m^2 dm^2 cm^2 mm^2

$$7 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots m^2$$

La coma pasa dos puestos hacia la izquierda si es necesario ponemos 0

km^2 hm^2 dam^2 m^2 dm^2 cm^2 mm^2

$$8100 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots dm^2$$

La coma pasa cuatro puestos hacia la izquierda si es necesario ponemos 0

km^2 hm^2 dam^2 m^2 dm^2 cm^2 mm^2

$$7.4 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots hm^2$$

La coma pasa 10 puestos hacia la izquierda si es necesario ponemos 0

km^2 hm^2 dam^2 m^2 dm^2 cm^2 mm^2

$$920 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots mm^2$$

La coma pasa 12 puestos hacia la derecha si es necesario ponemos 0

ACTIVIDAD 6

Esta actividad es semejante a la anterior, pero aquí, no se da ayuda hasta haber realizado el primer intento.

En esta actividad aparece una medida expresada en una unidad y a la derecha la unidad a la que debe, el alumno, pasarla.

- $330 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ hm}^2$
- $76 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$
- $0.11 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$
- $8.5 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots \text{ km}^2$
- $0.35 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2$
- $340 \text{ hm}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$
- $5300 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{ km}^2$
- $260 \text{ hm}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$
- $6.8 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ km}^2$

ACTIVIDAD 7

SUPERFICIE COMPLEJAS E INCOMPLEJAS

El profesor le explica a sus alumnos que una misma superficie podemos expresarla en forma compleja o en forma incompleja.

- Complejo de superficie: $2 \text{ hm}^2 4 \text{ dam}^2 57 \text{ m}^2$
- Incomplejo de superficie: 20457 m^2

A continuación, el profesor les propondrá las siguientes actividades:

1. Reduce, en cada caso, al incomplejo que se indica:

- $25 \text{ hm}^2 \ 41 \text{ dam}^2$ a m^2
- $51 \text{ m}^2 \ 18 \text{ dm}^2$ a cm^2
- $12 \text{ km}^2 \ 8 \text{ hm}^2 \ 95 \text{ dam}^2$ a hm^2
- $46 \text{ cm}^2 \ 24 \text{ mm}^2$ a cm^2

2. Reduce a complejo los incomplejos de las superficies siguientes:

- 41296 cm^2
- $7865,40 \text{ m}^2$
- $54,872 \text{ dam}^2$
- 128734 dm^2

ACTIVIDAD 8

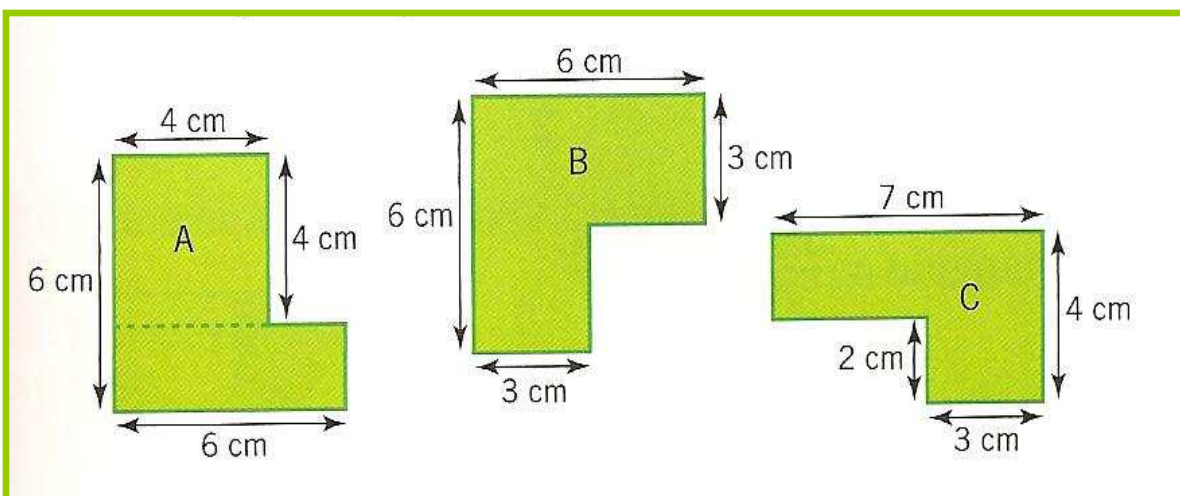
SUPERFICIE DEL CUADRADO Y DEL RECTÁNGULO

Para calcular el área del cuadrado, se multiplica la longitud del lado por sí misma.

Para clacular el área del rectángulo, se multiplica la longitud de la base por la altura.

Para poner esto en práctica el profesor propondrá a sus alumnos la siguiente actividad.

Dibuja en tu cuaderno las siguientes figuras y cálcula sus área descomponiéndolas en cuadrados y rectángulos



ACTIVIDAD 9

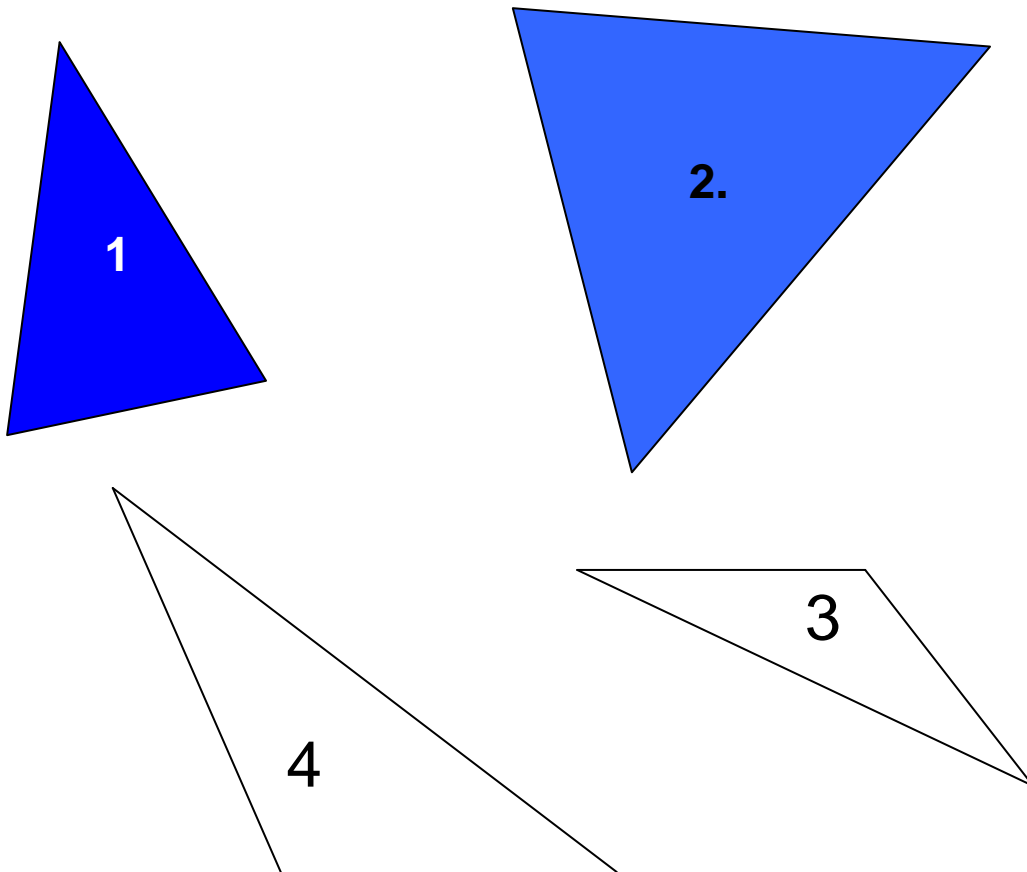
SUPERFICIE DEL TRIÁNGULO

Para medir la superficie de una figura plana no lo deben hacer directamente, sino que hacen las medidas lineales que necesiten y con ello realizan los cálculos convencientes.

Para hallar la superficie de un triángulo bastará con multiplicar su base por su altura, y dividirlo entre dos.

Para poner esto en prueba el profesor, le ofrecerá a los alumnos la siguiente actividad.

Halla la superficie de los triángulos siguientes, para ello realiza con la regla las medidas que necesitas:



ACTIVIDAD 10

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Para finalizar la unidad, el profesor les entregara a sus alumnos un folio con algunos problemas. Esto les servirá a los alumnos para repasar la unidad y para resolver algunas duda que se les presente.

1. Una hoja de papel mida 30 cm de largo y 20 cm de ancho. Alba la ha partido en 4 trozos iguales. ¿Cuál es el área de cada trozo?
2. Elena ha colocado una lámina de corcho cuadrada, de 2 cm de lado, en una pared de 6 m de largo y 3 m de alto. ¿Cuántos m² de pared no tienen corcho?
3. Una cabra necesita 30 000 cm² de terreno para pastar en un día. ¿Cuántas cabras pueden pastar en un campo rectangular que mide 1000 cm de ancho por 6000 cm de largo?
4. Un carpintero tiene tres listones de madera que miden: 1 m 5 dm el primero, 10 dm 10 cm 100 mm el segundo y 4 dm 1.5 cm 25 mm el tercero. Si une los listones, ¿Cuánto medirá el listón suma?
5. Calcula la superficie del suelo de tu clase. Toma las medidas que necesites
6. Compara dos superficies, una de medio centímetro cuadrado y la otra de un cuadrado de medio centímetro de lado ¿Son iguales? Haz un dibujo, para que te pueda ayudar

PRUEBA DE EVALUACIÓN FINAL

Nombre del alumno:

Fecha:

1. Calcula el área de cada figura

1

... □ y 6 ▽

Área = ... □

2

... □ y ... ▽

Área = ... □

2. Completa:

$8 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2$

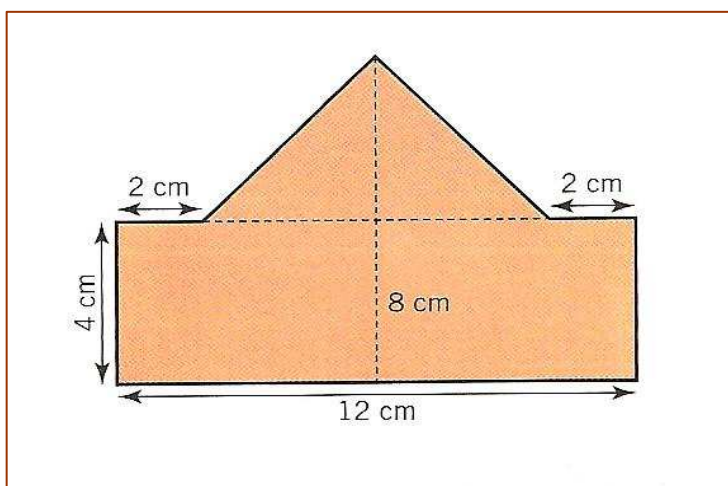
$35 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{dam}^2 = \dots\dots\dots \text{mm}^2$

$0,5 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{m}^2 = \dots\dots\dots \text{km}^2$

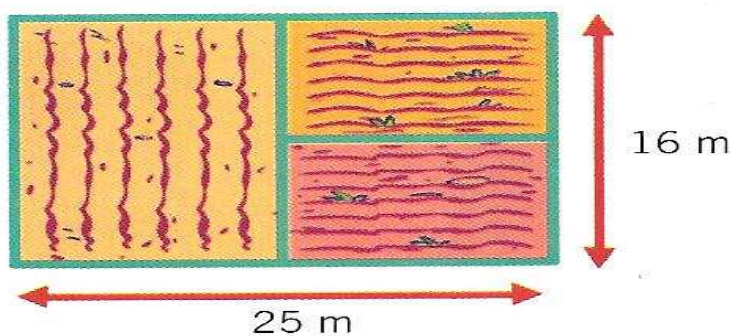
$1,5 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{hm}^2 = \dots\dots\dots \text{km}^2$

$80 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2 = \dots\dots\dots \text{dam}^2$

3. Calcula el área de este solar:



4. En un jardín rectangular de 25 m de largo por 16 m de ancho, se quiere plantar césped en la mitad de su superficie, flores en un cuarto de su superficie y plantas aromáticas en el resto. ¿Qué superficie ocupa cada plantación?



BIBLIOGRAFÍA:

- Matemáticas, 5º Ed. Primaria. Editorial guadiel- grupo de edebé.
- Matemáticas, 5º Ed. Primaria. Editorial Everest.
- Matemáticas. 5ºEd. Primaria. Editorial Anaya, Andalucía.