

ACTIVIDADES MATEMÁTICAS SEMANA 10

Hola a tod@s.

Ánimo campeones, que vais muy bien. Os vuelvo a recordar **la necesidad de estudiar los contenidos nuevos que os voy proponiendo cada semana** (que os los voy a preguntar). Es fundamental que os sepáis de memoria las fórmulas de las áreas, las necesitaremos a la hora de calcular las áreas totales, el volumen de los cuerpos geométricos etc.

También os recuerdo que es importante la manera en que presentamos nuestras actividades (como decís vosotros “también cuenta”), aunque he de deciros que, salvo excepciones, la presentación suele estar bastante bien.

Si os habéis fijado bien en la forma de resolver las actividades en las soluciones, habréis observado que al calcular cualquier área o perímetro, lo primero pongo es la fórmula y a continuación las operaciones, todas indicadas; esta es la manera de resolver los problemas y ahorrarnos muchos errores.

Esta semana os mandaré un correo con las instrucciones para que empecemos a “vernos” todos los de clase, me podáis preguntar dudas “en directo” y comentemos como estáis llevando el trabajo.

Un abrazo.

Isabel.

PERÍMETROS Y ÁREAS

Tema 10 (última parte)

Esta semana aprenderemos:

1.- Área de las figuras planas por descomposición.

2.- Aproximación del área de figuras no poligonales.

Repasaremos.

1.- Todos los perímetros y áreas estudiados la semana anterior. (en problemas)

ÁREAS Y VOLÚMENES

Tema 11 (I)

Aprenderemos:

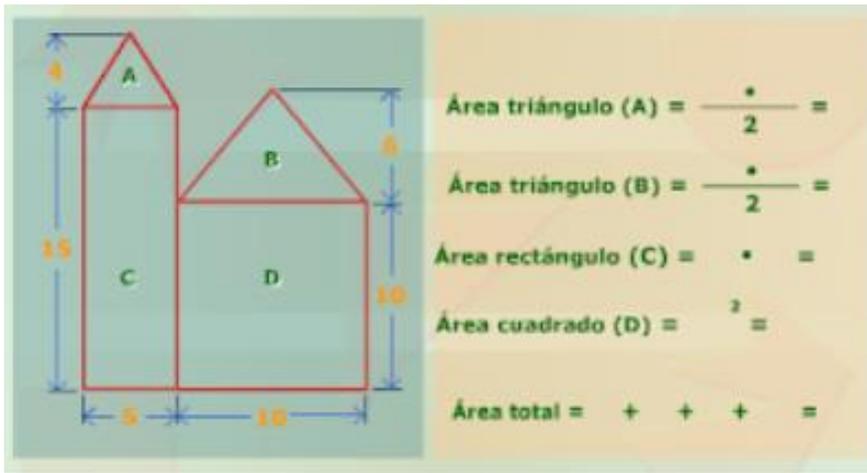
1.- Los poliedros regulares.

2.- Los cuerpos de revolución.

1.- Área de las figuras planas por descomposición.

Es muy fácil. Para hallar el área de una figura irregular, no podemos usar una fórmula, tenemos que descomponerla en otras de las que sí tenemos una fórmula, (cuadrados, rectángulos, triángulos, círculos etc.)

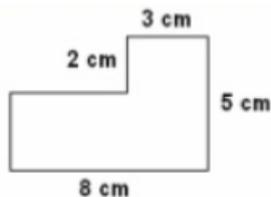
Una vez calculadas todas las áreas de las figuras que la forman, las sumamos y ya tenemos su área total.



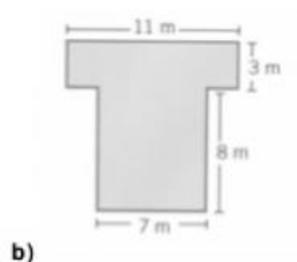
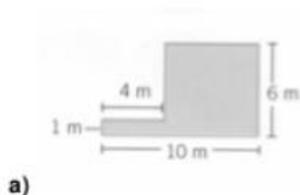
<https://youtu.be/4apZSF0hHEU?list=PLzYMtd-ocbTVG-8eE6nIUjyzOJ7eUNP89>

ACTIVIDADES:

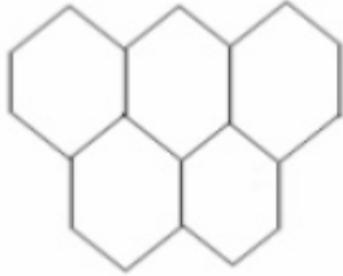
1.- Calcula el área total de esta figura (Fíjate en el esquema del dibujo de arriba)



2.- Calcula el perímetro y el área de las siguientes figuras. (ten cuidado con las unidades: longitud y superficie)

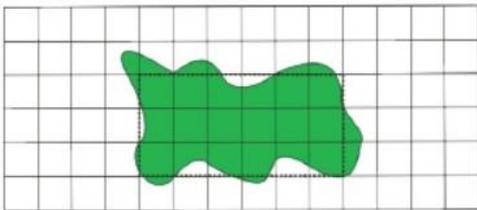


3.- Observa estas celdas del panal de abejas. Si cada lado mide 0,05 cm y su apotema 20mm ¿Cuál es el área de este conjunto de celdas?



4.- Fátima va a pintar una pared rectangular de 4,5 metros de largo por 3,2 metros de ancho. En la pared hay una ventana cuadrada de 2 metros de lado. ¿Cuánto mide la superficie que va a pintar?

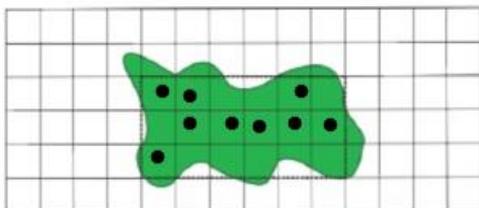
2.- Aproximación del área de figuras no poligonales.



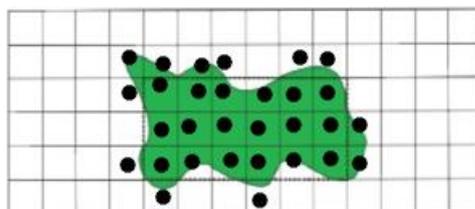
Utilizaremos una cuadrícula:

Contamos las unidades cuadradas (u.c.) que ocupa la figura:

- Por defecto:** todas las que ocupa totalmente (la unidad cuadrada está completamente coloreada).
- Por exceso:** Contamos todas las unidades cuadradas que ocupa la figura estén completas o no



Por defecto = 9 u. c.



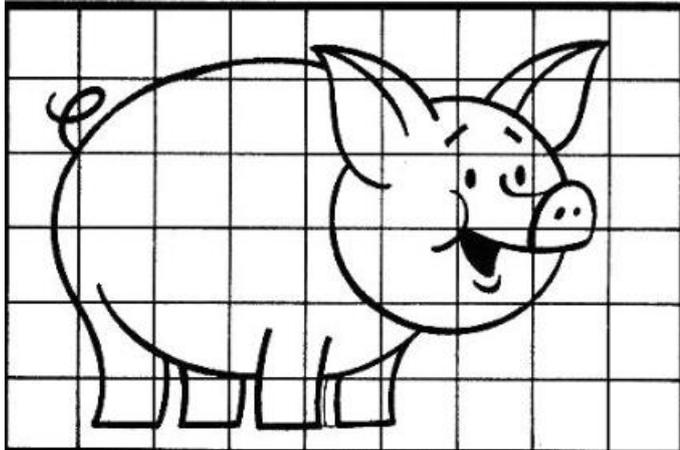
Por exceso = 30 u.c.

Para hallar el área aproximada de la figura sumamos las unidades por defecto + las unidades por exceso y lo dividimos entre 2

Área aproximada = (u. por defecto + u. por exceso) : 2 = (9 + 30) : 2 = 39 : 2 = 19,5 u. c.

ACTIVIDADES:

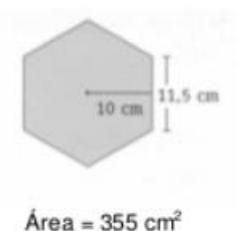
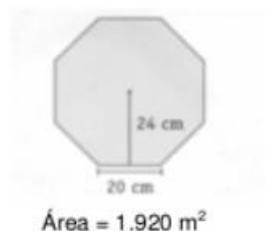
Calcula el área aproximada que ocupa el dibujo del cerdito.



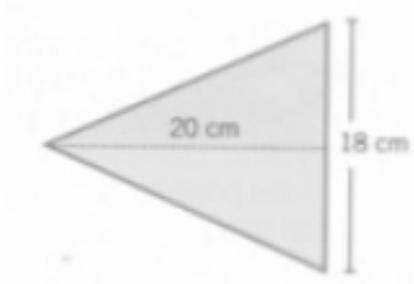
PROBLEMAS DE AREAS Y PERÍMETROS

Alicia va a poner cortinas en un ventanal cuadrado de 1,5 m. de lado. Si quiere que la cortina sobresalga por debajo de la ventana 0,5 m. de largo, ¿cuánta de tela debe comprar?

Avelina ha calculado el área de estos dos polígonos, pero ha cometido algunos errores. Ayúdala a corregirlos



Para adornar el colegio en el festival se van a fabricar 380 banderines de tela como el que aparece en el dibujo.

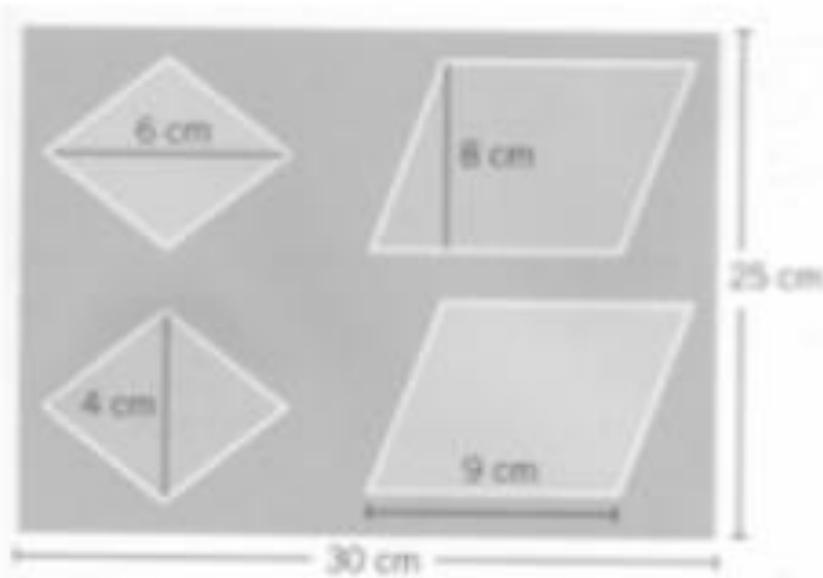


¿cuántos cm^2 de tela se necesitarán?

¿y cuántos dm^2 ?

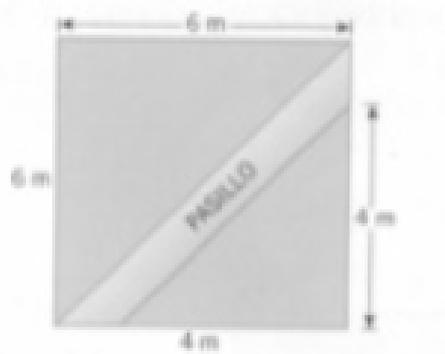
Si el m^2 de tela cuesta dos 50€ ¿cuánto costará fabricar los banderines?

Esta es la pieza de corcho de la que Matías ha recortado 4 posavasos iguales dos a dos. ¿ Cuánto mide la superficie de corcho desaprovechada?



Roberto quiere poner moqueta en el pasillo de su casa.

(medidas: 6, 6, 4, 4)



Calcula la cantidad de moqueta que necesita

y contesta: ¿Cuál de los siguientes rollos ha comprado?

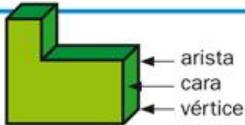
Rollo 1	20 m²
Rollo 2	10 m²
Rollo 3	26 m²

ÁREAS Y VOLÚMENES

Tema 11 (I)

1.- Los poliedros regulares.

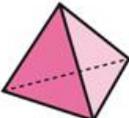
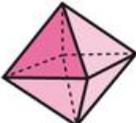
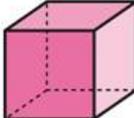
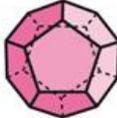
Los **poliedros** son cuerpos geométricos cuyas caras son todas polígonos. Los elementos de un poliedro son caras, aristas y vértices.



Ya conoces dos tipos de poliedros: los prismas y las pirámides, pero hay otros poliedros, como el cuerpo azul y el cuerpo amarillo.



Los **poliedros regulares** son aquellos cuyas caras son todas polígonos regulares iguales y coincide el mismo número de ellas en cada vértice. Existen solo cinco poliedros regulares.

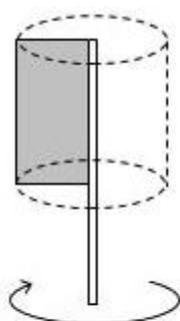
Tetraedro	Octaedro	Icosaedro	Cubo	Dodecaedro
				
4 caras que son triángulos regulares	8 caras que son triángulos regulares	20 caras que son triángulos regulares	6 caras que son cuadrados	12 caras que son pentágonos regulares

Ahora construiremos un octaedro. A ver qué tal os sale.

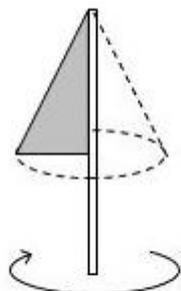
<https://youtu.be/HkXulKLTf7o>

2.- Los cuerpos de revolución.

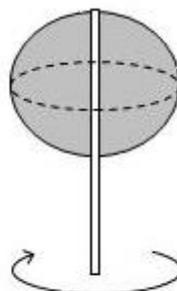
Son los cuerpos geométricos que se obtienen al hacer girar una figura plana sobre su eje.



CILINDRO

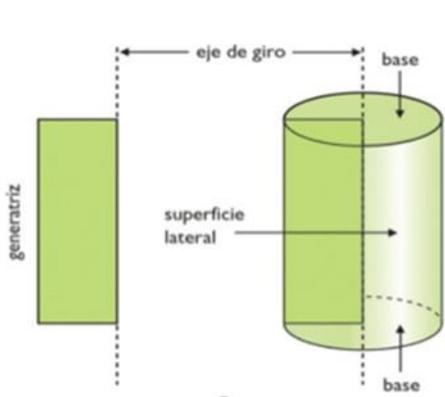


CONO

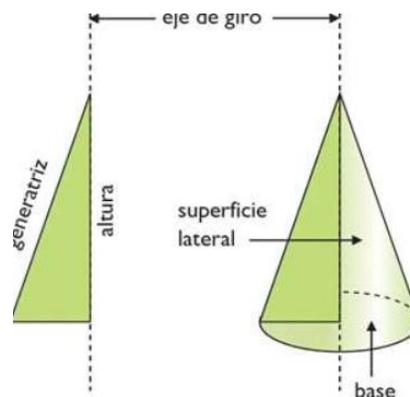


ESFERA

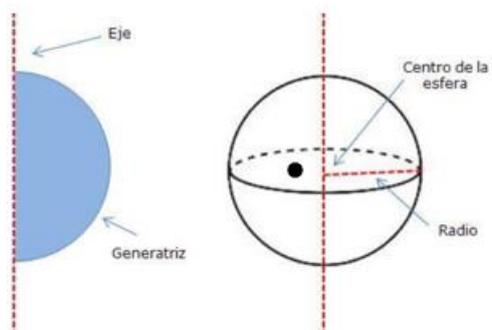
ELEMENTOS DE LAS CUERPOS DE REVOLUCIÓN



CILINDRO



CONO



ESFERA

ACTIVIDADES

Libro de texto:

Página 166: 2 y 3

Página 159: 2