PERÍMETROS Y ÁREAS
DE FIGURAS PLANAS

1.- ¿Cuánto mide el perímetro de un triángulo rectángulo cuyos catetos miden 3 y 4 cm?

2.- ¿Cuánto mide uno de los lados de un pentágono regular si su perímetro es 25 cm?

3.- Halla el perímetro de:

a) Un rombo cuyo lado mide 10 cm.
b) Un trapecio isósceles cuyas bases miden 4 cm y 8 cm, y cada uno de los otros dos lados 5 cm.

4.- Halla el perímetro de un rectángulo sabiendo que su diagonal mide 17 cm y que uno de sus lados mide 15 cm.

5.- Calcula el perímetro del hexágono inscrito en la circunferencia sabiendo que la longitud de la circunferencia es 12.56 cm.

6.- Una circunferencia tiene 3.5 cm de radio.

a) ¿Cuál es el perímetro del cuadrado circunscrito?
b) ¿Cuál es el perímetro del hexágono inscrito?

7.- Calcula.

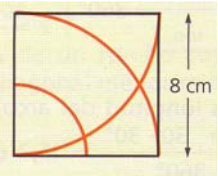
a) La longitud de una circunferencia de 2 cm de radio y la longitud de otra circunferencia de triple radio que la anterior.
b) ¿En cuánto aumenta la longitud de una circunferencia cuando el radio se triplica?

8.- Dada una circunferencia de 300 cm de radio, completa la tabla y comprueba que las amplitudes de los arcos y sus longitudes son directamente proporcionales:

Amplitud del arco	45º	90º	180º	360º
Longitud del arco				

9.- Calcula la longitud del camino recorrido por una rueda de 32 cm de radio cuando la rueda da 200 vueltas.

10.- Calcula la suma de las longitudes de los arcos trazados en el siguiente cuadrado:



11.- El péndulo de un reloj mide 30 cm, el péndulo de otro reloj mide 40 cm y el de un tercero mide 50 cm. Cada péndulo describe en su movimiento un ángulo de 30º. ¿Cuál es el recorrido del péndulo en cada reloj?

12.- En una circunferencia, la longitud de un arco de 180º es de 314 cm. ¿Cuál es la longitud de la circunferencia?

13.- Halla el área de un rombo en el que una de las diagonales mide 12 cm y el lado 10 cm.

14.- Una finca de forma rectangular mide 4.5 km de largo y 300 m de ancho.

a) Halla el área de la finca en metros cuadrados y en hectáreas.
b) Halla el precio de la finca si el m^2 se vende a 750 €.

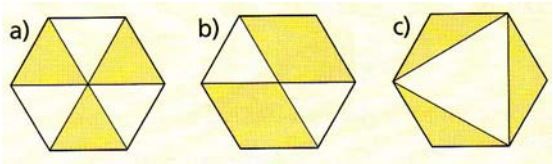
15.- Halla el área de un rombo cuyo perímetro es 20 cm y cuya diagonal menor mide 6 cm.

16.- Calcula el área de un trapecio isósceles sabiendo que la base mayor mide 24 cm, la base menor 12 cm y cada uno de los lados iguales 10 cm.

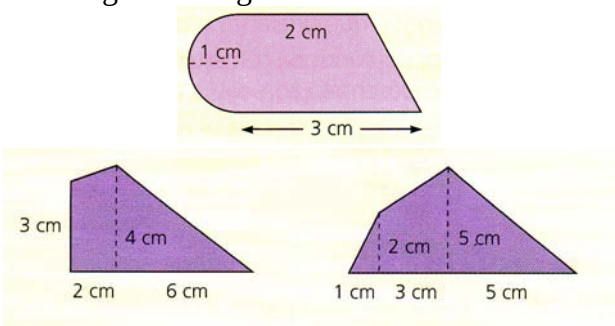
17.- Calcula el área de los trapecios cuyas medidas son:

a) B = 6 m, b = 3 m, h = 2 m
b) B = 8 dm, b = 6 dm, h = 32 cm
c) B = 15 dm, b = 0.6 m, h = 0.6 m

18.- En cada caso, calcula el área de la parte coloreada, sabiendo que el área del hexágono es 258 cm^2.



19.- Calcula el área de las siguientes figuras:



20.- Calcula:

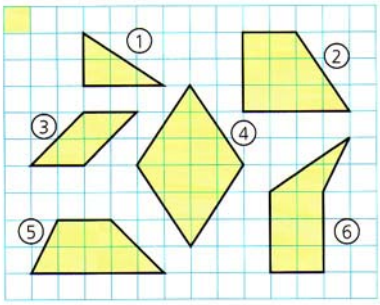
a) El área de un círculo de diámetro 8 cm.
b) El área de un círculo sabiendo que la longitud de la circunferencia es 12.56 cm.

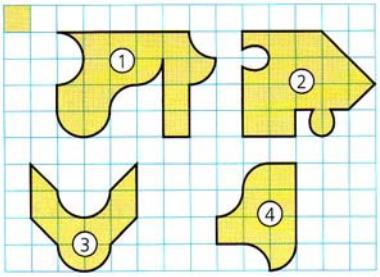
21.- Halla el radio de una circunferencia sabiendo que su longitud es 18.84 cm.

22.- La longitud de un arco de circunferencia es igual a 40 cm.

a) ¿Cuál es la longitud de un arco de la misma amplitud si el radio de la circunferencia es el doble?
b) ¿Y si el radio es el triple?

23.- Calcula las áreas de las siguientes figuras, tomando como unidad el cuadrado coloreado.

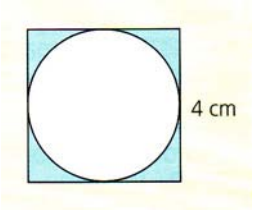




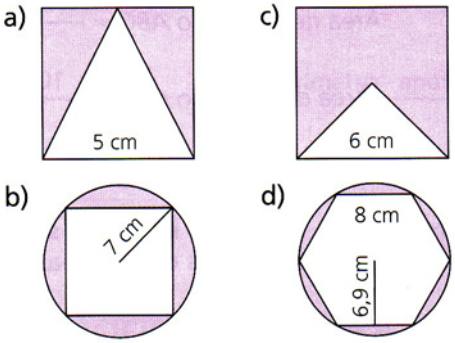
24.- Calcula las áreas de estas figuras:

a) Un rombo de diagonales 15 y 10 cm.
b) Un trapecio de bases 15 y 8 cm y altura el triple de la suma de ambas bases.
c) Un círculo cuya circunferencia asociada tiene por longitud 15.7 cm.

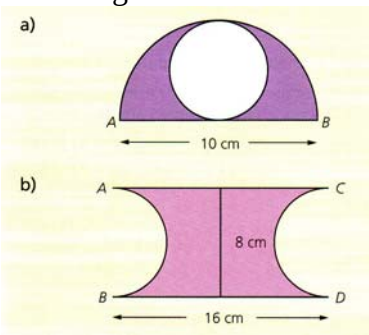
25.- Calcula el área de la zona coloreada.



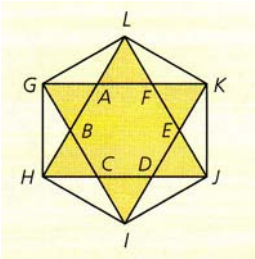
26.- Calcula el área de la zona coloreada de las siguientes figuras.



27.- Calcula el área de las siguientes figuras.

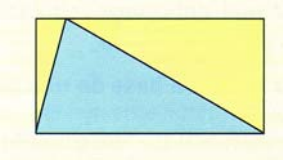


28.- El lado del hexágono regular ABCDEF mide 8 cm y su apotema mide 6.9 cm.

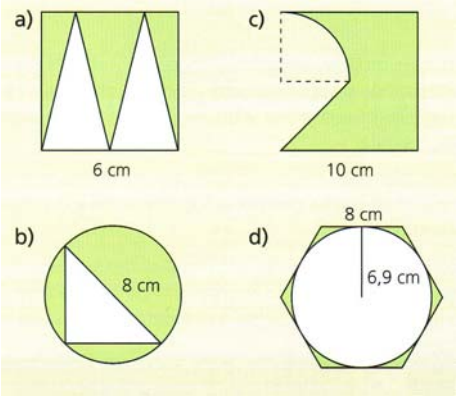


a) ¿Cuál es el área del hexágono ABCDEF?
b) ¿Cuál es el área de la estrella?
c) ¿Cuál es el área del hexágono GHIJKL?
d) ¿Qué porcentaje del área del hexágono GHIJKL representa el área de la figura naranja?

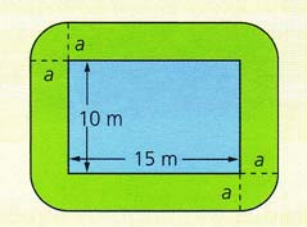
29.- Razona en la siguiente figura por qué el área del triángulo azul es igual a la suma de las áreas de los otros dos triángulos amarillos.



30.- Calcula el área de la zona coloreada.

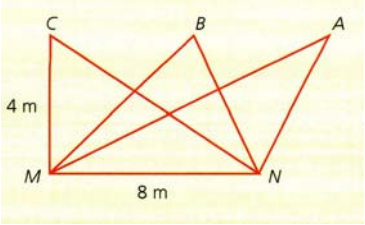


31.- Una piscina rectangular, de 15 m de largo y 10 m de ancho, está rodeada de césped como indica la figura.



a) Expresa el área de la zona de césped en función de a.
b) Completa la tabla para los valores de a que se indican:

a (cm)	1.5	2.5	3	3.5
Área de césped (m^2)				

c) ¿Para qué valores de a de los dados en la tabla el área ocupada por el césped es mayor que el área de la piscina?

32.- Calcula el área de los triángulos AMN, BMN y CMN. ¿Qué observas?