

GUIA No. 1

GEOMETRÍA GRADO 9° JORNADA TARDE

Marzo de 2020

Docente: SORANGELA MURILLO TIQUE

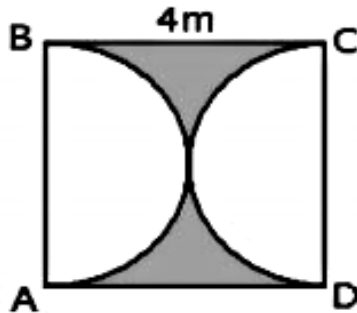
TEMA: ÁREAS SOMBREADAS.

Recordemos que el área de un cuadrado está dada por la expresión: $A = l^2$ donde l es la longitud del lado.

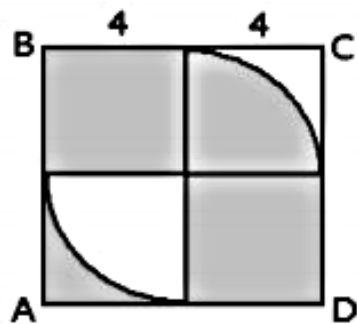
El área de un círculo está dada por la expresión, estudiada en clase: $A = \pi R^2$ donde R es el radio. No olvidemos que el diámetro equivale a $2R$, es decir $R = \frac{D}{2}$

Observa con atención las siguientes imágenes y halla el valor del área sombreada.

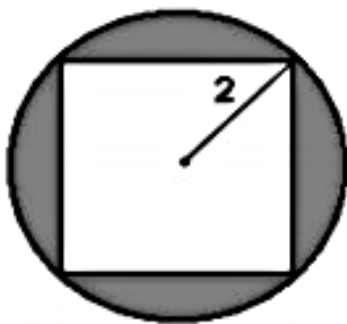
01.- ABCD es un cuadrado. AB y CD son diámetros, hallar el área sombreada



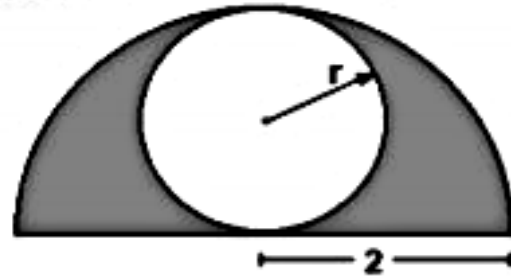
02.- Hallar el área sombreada, si ABCD es un cuadrado



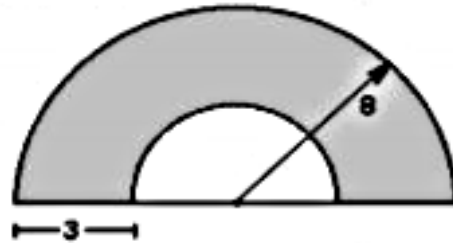
08.- Hallar el área sombreada, si ABCD es un cuadrado



11.- Hallar el área sombreada



12.- Hallar el área sombreada



Ejemplo:

En este ejercicio el radio de la circunferencia es 2, el diámetro es 4. Sin embargo el diámetro corresponde a la diagonal del cuadrado cuyo lado no conocemos.

Esto significa que primero hallamos la longitud l del cuadrado con el teorema de pitágoras así:

$$4^2 = l^2 + l^2$$

$$16 = 2l^2 \rightarrow 8 = l^2 \rightarrow \sqrt{8} = l$$

El lado del cuadrado mide $\sqrt{8}$ luego el área mide 8 ya que $A = (\sqrt{8})^2$

El área del círculo es $A = \pi 2^2$ es decir área $A = 4 (3.14)$ **A= 12.56**

Área sombreada= Área círculo- Área cuadrado

$$\text{Área sombreada} = 12.56 - 8 = 4.56$$