

Creación Del Algoritmo. GA2-240201528-AA4-EV01

Área Matemáticas

Aprendiz:

Edison Javier Salamanca Mancipe

FICHA: 2721435

INSTRUCTOR: ANIBAL QUINTERO.

CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS.

BOGOTÁ D.C

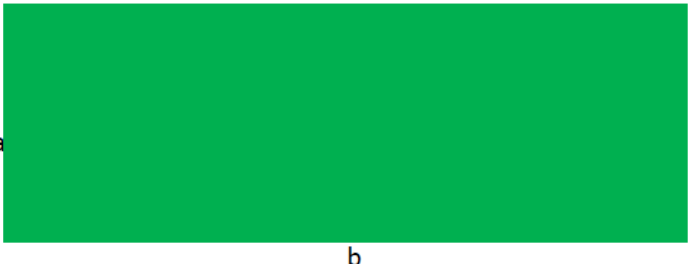
Introducción

En este trabajo se realizarán los algoritmos para hallar el área de ciertas figuras geométricas, así como el volumen de un sólido de superficie regulares.

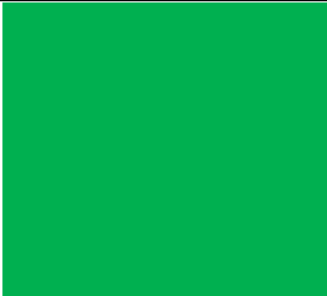
Diseño del algoritmo

Los algoritmos de cada operación se realizaron en la plataforma Excel, se añadió la formula, y un algoritmo funcional, en el cual al frente de los lados determinados solo ahí que modificar el valor del número.

Área Del Rectángulo:

Datos	Operación	
a) altura:	$a * b$	
b) base:		
Área:	0 u^2	

Área Del Cuadrado:

Datos	Operación	
a) lado:	$a * a$	
b) lado:		
Área:	0 u^2	

Área Del Triángulo:

Datos	Operación	
a) altura:	$a \cdot b / 2$	
b) base:		
Área:	0 u^2	



Área Del Rombo:

Datos	Operación	
diagonal mayor:	$c \cdot d / 2$	
diagonal menor:		
Área:	0 u^2	



Área Del Paralelogramo:

Datos	Operación	
a) altura:	$h \cdot a$	
b) base:		
Área:	0 u^2	



Área Del Trapecio

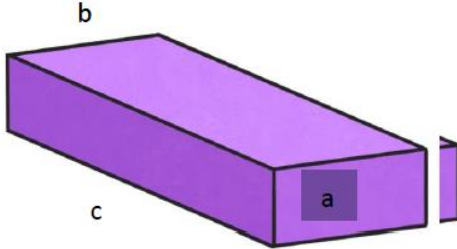
Datos	Operación	
base mayor:	$((a+b)/2) \cdot h$	
base menor:		
h) altura:		
Área:	0 u^2	



Área Del Círculo:

Datos	Operación	
r) radio:	$\pi * r^2$	
Área:	0 u^2	

Volumen De Un Rectángulo:

Datos	Operación	
a) alto:	$a * b * c$	
b) ancho:		
c) largo:		
Área:	0 u^3	

Piense en la siguiente pregunta: si tuviera un sólido irregular, ¿qué método utilizaría para calcular el volumen?

Si el sólido es irregular, pero se puede separar en partes regulares, la seccionaría en formas sólidas regulares, a las cuales aplicándoles las fórmulas correspondientes (volumen del cubo, volumen de la pirámide, etc.), se les hallaría el respectivo volumen por separado y se sumarian dando el volumen total del sólido irregular. En caso de que el sólido irregular no se pueda dividir en sólidos regulares, (por ejemplo, una piedra, que raramente tiene la forma adecuada para dividirse en sólidos regulares). En un recipiente regular claramente de mayor volumen que el objeto irregular, metería lo llenaría con un líquido, y sabiendo cuanto líquido e ingresado al recipiente introduciría el objeto irregular, que tiene que quedar completamente

sumergido en el líquido, después lo sacaría y haría una resta entre es la cantidad original de líquido y la restante después de haber metido el objeto irregular, y la diferencia es el volumen de este sólido irregular.

Conclusiones

-El usar algoritmos nos sirve para realizar de manera más rápida y sencilla operaciones matemáticas que usaremos en el día a día.

-El calcular volúmenes regulares o irregulares es importante para aprovechar de manera óptima el espacio, o calcular volúmenes muy específicos.