



GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)
Nuestra escuela: una opción para la vida
PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL
GUÍAS INTEGRADAS

Código	PENP - 01
Versión	001
Fecha	12/04/2020
Proceso	Gestión Académica

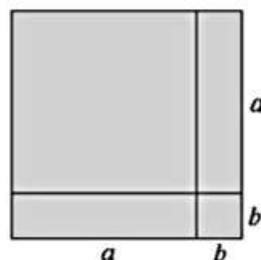
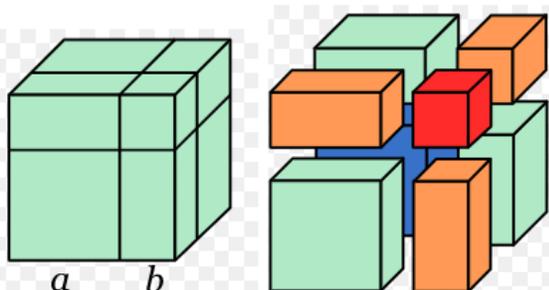
Docentes	Ligia Andrea Naranjo Alexandra Martínez	Grado/Curso	OCTAVO A y B
Correo electrónico Docentes del área	Matemáticas: ligia.naranjo@sabiocaldas.edu.co Estadística: alexandra.martinez@sabiocaldas.edu.co		
Áreas	MATEMÁTICAS y ESTADÍSTICA		
Tema	Productos notables (Binomio al cubo, binomio al cuadrado–suma por la diferencia) Representaciones gráficas, pictogramas y barras.		
Fecha de envío	21 de julio 2020	Fecha límite para el desarrollo	24 de julio 2020

Tiempo de ejecución de la guía

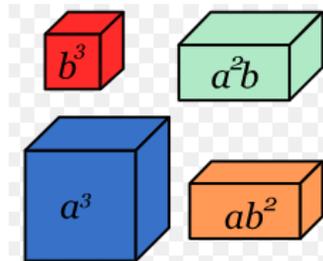
4 horas

Contextualización

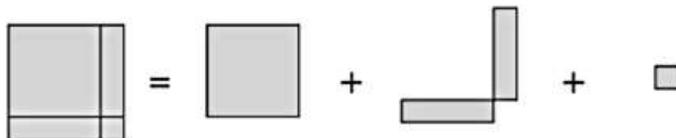
PRODUCTOS NOTABLES REPRESENTACIÓN GEOMÉTRICA



La suma de las áreas de estos cuadrados y rectángulos es igual al área total del cuadrado de lado $a+b$, es decir:



$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$



BINOMIO AL CUBO

$$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

BINOMIO AL CUADRADO

(Su desarrollo es un Trinomio Cuadrado Perfecto)

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

REPRESENTACIONES GRÁFICAS

Un diagrama de barras se utiliza para de presentar datos cualitativos o datos cuantitativos.

Un **pictograma**, también llamado gráfico de imágenes, es un diagrama que utiliza imágenes o símbolos para representar datos.

Descripción de las actividades

Para desarrollar la actividad el estudiante debe ingresar a las clases virtuales por medio del enlace del tablón en classroom. Los estudiantes que no tienen la posibilidad de ingresar a las clases, deben resolver las actividades propuestas y enviar evidencia al profesor correspondiente.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

Productos notales:

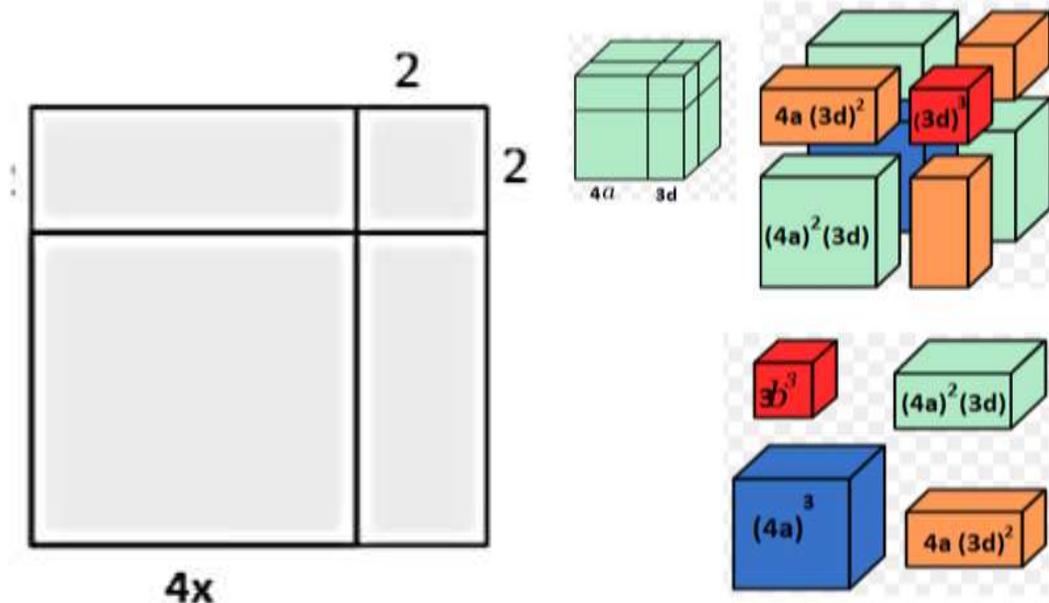
<https://www.youtube.com/watch?v=2874bOckadM> representación geométrica de binomio de cubos

<https://www.youtube.com/watch?v=2iNpJDnXBC8> representación geométrica de binomio de cuadrados

<https://es.liveworksheets.com/xv433536zz>. actividad para estadística.

MATEMÁTICAS:

1. Soluciones las siguientes representaciones geométricas, usando las fórmulas indicada en la contextualización e indica el nombre del producto que está usando.



2. Proponga 2 construcciones geométricas de binomio de cubos, binomio de cuadrados y solucione mediante el álgebra, es decir el uso de las fórmulas para los productos notables.

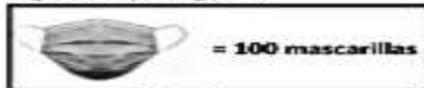
ESTADÍSTICA

1. Para presentar esta actividad se debe ingresar al enlace al

<https://es.liveworksheets.com/xv433536zz>

En la actual situación en la que nos encontramos, la venta de mascarillas se ha disparado considerablemente.

La madre de una compañera de la clase trabaja en la farmacia y tenemos curiosidad por saber la cantidad de mascarillas vendidas durante esta semana. Nos ha dicho que para averiguarlo tendremos que poner en práctica lo que hemos aprendido en las clases de matemáticas y nos ha enseñado el siguiente pictograma.



Completa la tabla con los datos del pictograma y luego contesta las preguntas.

Días de la semana	Número mascarillas vendidas
Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	
Sábado	
Domingo	

0	20	40	50
80	100	120	150
160	190	200	250
300	330	400	460
500	570	600	610
680	700	800	900

- ¿Qué día se han vendido más mascarillas?

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	domingo
-------	--------	-----------	--------	---------	--------	---------

- ¿Cuántas mascarillas se han vendido entre el viernes y el sábado?

100	300	500	600	700	1000	1300
-----	-----	-----	-----	-----	------	------

- ¿Cuántas mascarillas se vendieron más el lunes que el martes?

100	300	500	600	700	1000	1300
-----	-----	-----	-----	-----	------	------

Criterios de Evaluación

- Cumple con la entrega actividades en las fechas establecidas.
- Participa con sus aportes en tutorías virtuales.
- Identifica los productos notables en expresiones dadas.
- Representa productos notables geoméricamente.
- Reconoce la estructura de los productos notables en la solución de ejercicios sobre áreas.
- Reconoce los datos estadísticos dados desde en un pictograma y los logra representar en un diagrama de barras.

