



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

PROCESO DE REFUERZO: realizar y presentar todas las actividades desarrolladas durante el periodo. Todo lo que presente durante la semana del 21 al 25 de abril tendrá como nota máxima tres (3.0).

PROCESO DE PROFUNDIZACIÓN: Todos los estudiantes que quieran subir su desempeño académico, pueden presentar sus actividades ampliadas, mejoradas o corregidas en la semana de refuerzo.

ALGEBRA

ACTIVIDAD 1.

REPRESENTACIÓN DE LOS CONJUNTOS DE NÚMEROS EN RECTA NUMÉRICA, DIAGRAMA DE VENN, EXTENSIÓN Y COMPRENSIÓN

- Naturales
- Enteros
- Racionales fracción
- Racionales decimales

ACTIVIDAD 2:

Repaso de tablas de multiplicar

relación de operaciones

base 2 a 15

exponentes 2 a 7

EJEMPLO CON BASE 3

MULTIPLICACIÓN	POTENCIACIÓN	RADICACIÓN	LOGARITMO
$3 \times 3 = 9$	$3^2 = 9$	$\sqrt[2]{9} = 3$	$\log_3 9 = 2$
$3 \times 3 \times 3 = 27$	$3^3 = 27$	$\sqrt[3]{27} = 3$	$\log_3 27 = 3$
$3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$	$3^4 = 81$	$\sqrt[4]{81} = 3$	$\log_3 81 = 4$
	$3^5 =$		
	$3^6 =$		
	$3^7 =$		

ACTIVIDAD 3:

Elaborar a mano, en hojas, cartulina o fichas, tablas similares al ejemplo, con las propiedades de la POTENCIACIÓN, RADICACIÓN Y LOGARITMACIÓN



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín

DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

DESCRIPCIÓN	PROPIEDAD	OPERATORIA	EJEMPLO
Potencia de exponente 1.	$a^1 = a$	Exponente 1 no se escribe.	$9^1 = 9$
Potencia de exponente 0.	$a^0 = 1$	Toda potencia de exponente 0 es igual a 1.	$(5k)^0 = 1$
Multiplicación de potencias de igual base.	$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$	Se conserva la base y se suman los exponentes.	$7^2 \cdot 7^3 = 7^{2+3} = 7^5$
División de potencias de igual base.	$a^n : a^m = a^{n-m}$	Se conserva la base y se restan los exponentes.	$5^7 : 5^3 = 5^{7-3} = 5^4$
Multiplicación de potencias de igual exponente.	$a^n \cdot b^n = (a \cdot b)^n$	Se conserva el exponente y se multiplican las bases.	$6^5 \cdot 5^5 = (6 \cdot 5)^5 = 30^5$
División de potencias de igual exponente.	$a^n : b^n = (a : b)^n$	Se conserva el exponente y se dividen las bases.	$8^5 : 2^5 = (8 : 2)^5 = 4^5$
Potencia de una potencia.	$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$	Se conserva la base y se multiplican los exponentes.	$(4^3)^5 = 4^{3 \cdot 5} = 4^{15}$
Potencia de exponente negativo.	$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$	Es el recíproco de la potencia, con el exponente con signo cambiado.	$4^{-2} = \frac{1}{4^2} = \frac{1}{16}$
Potencias de bases iguales	$a^n = a^m \rightarrow n = m$	Si las bases son iguales, entonces sus exponentes son iguales	$2^x = 2^5 \rightarrow x = 5$

ACTIVIDAD 4:

Transcribir el siguiente taller resuelto al cuaderno

<https://lafotocopiadora.es/Documentos/T3-Ejercicios%20resueltos%20potencias.pdf>

ACTIVIDAD 5:

1. ¿Para qué se usa la potenciación en la vida cotidiana?, ¿cuáles son las aplicaciones de la potenciación en la vida real? ¿Para qué sirve la potenciación en la realidad?
2. Copiar ejemplos resueltos de situaciones problema que requiera la potenciación para darle solución

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

FECHA LÍMITE DE ENTREGA: 2 DE ABRIL			
Copiar ejemplos resueltos de situaciones problema que requiera la potenciación para darle solución			
Valoración	3 puntos	3 puntos	3 puntos
LIBRO	Copiar textual el ejemplo resuelto	IMAGEN	Referencia las fuentes de consulta con normas apa
WEB		DIBUJO	
VIDEO		EJEMPLO GRÁFICO	

ACTIVIDAD 6:

Trabajo en presentación Google Drive, documento compartido en equipos de tres estudiantes y la docente. Cada diapositiva debe tener título, texto corto o resumido o palabras claves, imagen acorde al texto y referencias bibliográficas.

Diapositiva 1: portada



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Diapositiva 2: Definición del concepto raíz

Diapositiva 3: Relación de la radicación y la potenciación

Diapositiva 4: Relación de la radicación y la logaritmicación

Diapositiva 5: ejercicio resuelto de una situación problemática de radicación.

Diapositiva 6 en adelante: Ejemplos de radicación en la realidad, ¿para qué se usa en la vida diaria?, ¿cuáles son las aplicaciones de la radicación en la actualidad?...

ESTADÍSTICA

ACTIVIDAD 1.

Copiar la información del siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=JtB2w0QLRZ4> y resolver la actividad

ACTIVIDAD 4.

Elaborar en el cuaderno la tabla de frecuencias para las tallas de zapatos de los compañeros del grupo y otra tabla de frecuencias para la talla de zapatos de familiares y amigos.

ACTIVIDAD 3.

Consultar los diferentes tipos de encuesta y los diferentes tipos de variable. Seguir la rúbrica para consultar

ACTIVIDAD 4.

Elaborar un ejemplo para cada tipo de encuesta, con 3 preguntas por cada tipo de variable.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN PARA CONSULTAS

Valoración	3 puntos	3 puntos	3 puntos
LIBRO	Copiar textual la definición	Copiar EJEMPLO	Referencia las fuentes de consulta con normas apa
WEB			
VIDEO			

GEOMETRÍA

ACTIVIDAD 1.

Medir 20 longitudes en lugares cotidianos.

EJEMPLO

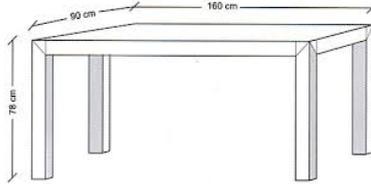
DESCRIPCIÓN O NOMBRE	DIBUJO O IMAGEN	MEDIDA
----------------------	-----------------	--------



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín

DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

<p>Alto de la mesa Imagen tomada de: http://www.portobellodeluxe.com/mueble/3930/Mesa-de-Comedor-Madera-comedor-extensible-Colonial-Komodo-</p>		<p>76 cm</p>

ACTIVIDAD 2.

Expresar cada longitud medida en la ACTIVIDAD 1 en **mm**, **cm**, **dm** y **m**. Aplicar el proceso de análisis de regla de tres simple.

EJEMPLO

UNIDADES	METRO	CENTÍMETRO
EQUIVALENCIA	1 m	100 cm
PREGUNTA	$\text{¿m?} = (76 \times 1)/100 = 0,76\text{m}$	76 cm

UNIDADES	METRO	DECÍMETRO
EQUIVALENCIA	1 m	10 dm
PREGUNTA	0,76m	$\text{¿dm?} = (0,76 \times 10)/1 = 7,6\text{dm}$

UNIDADES	METRO	MILÍMETRO
EQUIVALENCIA	1 m	1000 mm
PREGUNTA	0,76m	$\text{¿mm?} = (0,76 \times 1000)/1 = 760\text{mm}$

ACTIVIDAD 3.

Elaborar la tabla comparativa en el cuaderno

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín

DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1



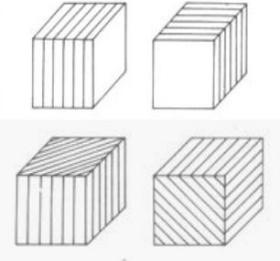
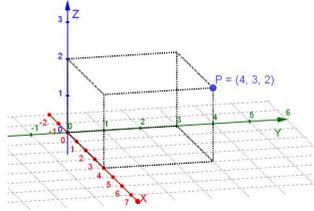
FIGURA GEOMÉTRICA	IMAGEN	DIMENSIÓN	REPRESENTACIÓN CARTESIANA	POTENCIA BASE 10	MAGNITUD O MEDIDA	UNIDAD DE MEDIDA
punto	(.)	0D		$10^0 = 1$	coordenada	fm ó (x,y)
línea sucesión de puntos	<ul style="list-style-type: none"> • • • Tres puntos • • • • • Cinco puntos • • • • • • • • • Nueve puntos ◀•••••••••▶ Más puntos ◀————▶ Infinitos puntos 	1D		$10^1 = 10$	longitud	mm
plano sucesión de líneas		2D		$10^2 = 100$	área	cm ²



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín

DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

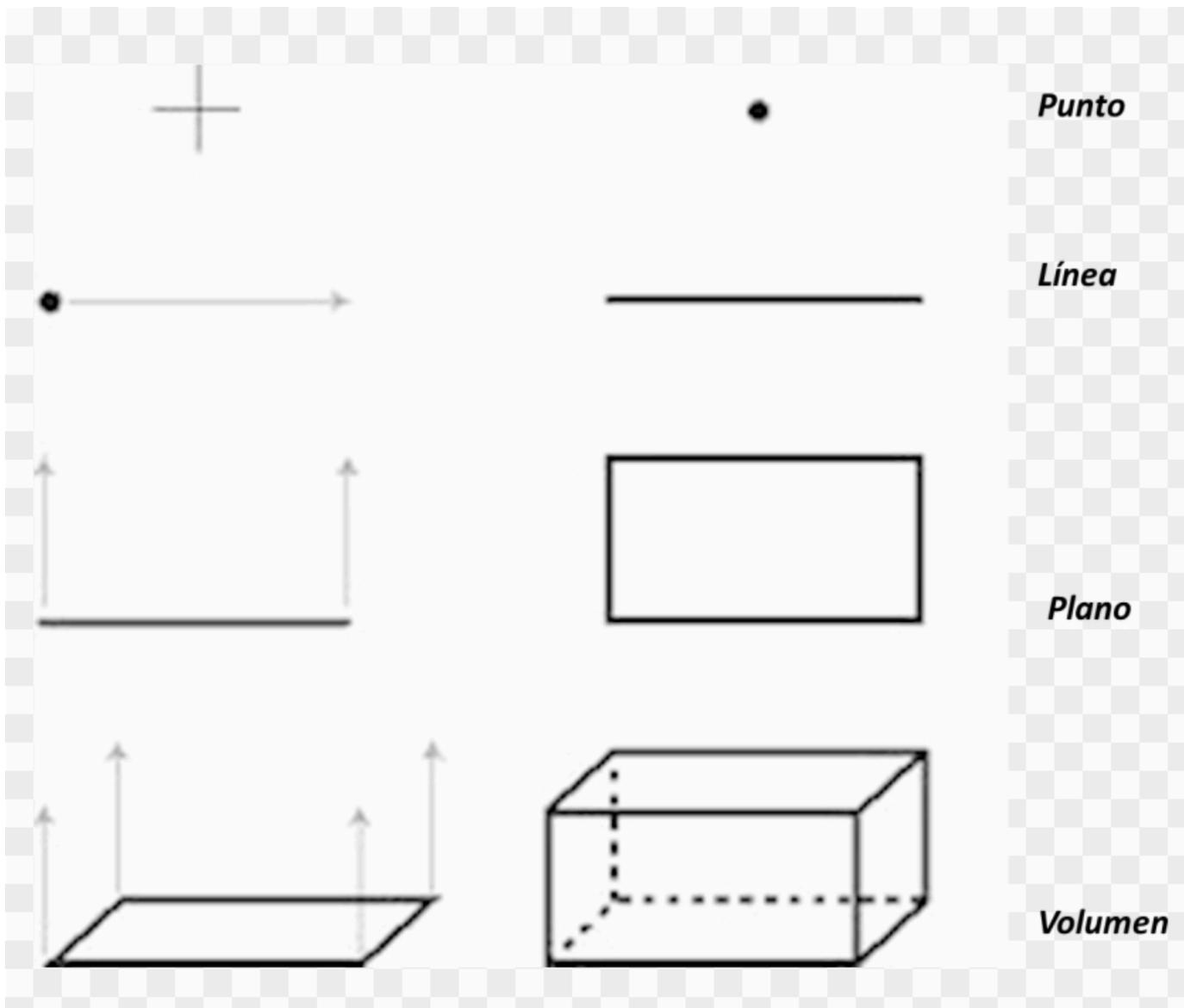
sólido sucesión de planos		3D		$10^3 = 1000$	volumen	m^3
-------------------------------------	---	----	--	---------------	---------	-------



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín

DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1





INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín

DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

ACTIVIDAD 4.

Medir las longitudes de la nevera en mm y calcular el volumen en m



ACTIVIDAD 5.

Medir las longitudes de 15 objetos planos, ancho y alto en cm y calcular el área.

EJEMPLO

DESCRIPCIÓN O NOMBRE	DIBUJO O IMAGEN	MEDIDA
Pantalla pc		ancho : 143,9 cm alto : 80,9 cm Área= $143,9 \text{ cm} \times 80,9 \text{ cm} = 11.627,12\text{cm}^2$