



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



PLAN DE MEJORAMIENTO - PRIMER SEMESTRE 2025

"Planificar es traer el futuro al presente para que puedas hacer algo al respecto ahora".

ASIGNATURA:	NIVEL:	FECHA DE ENTREGA:
MATEMATICAS	Quinto	NOVIEMBRE 2025

COMPETENCIAS:

SABER: Resuelve correctamente operaciones aditivas (suma y resta) y multiplicativas (multiplicación y división) con números naturales y entre fraccionarios.

HACER: Realiza procedimientos aritméticos aplicando propiedades de las relaciones entre números naturales y fraccionarios aplicados a diversas situaciones de su contexto.

SER: Cumple adecuadamente los acuerdos establecidos para el trabajo en clase.

NOTA: LA DOCENTE INDICARÁ AL ESTUDIANTE SEGÚN LA DIFICULTAD LAS ACTIVIDADES A REALIZAR.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y DIDACTICA:

■ Estrategias metodológicas

Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ)

Usar dinámicas como bingos, dominós matemáticos, loterías de operaciones o concursos por equipos.

Propósito: reforzar las cuatro operaciones, fracciones, decimales y problemas de razonamiento lógico.

Trabajo Colaborativo

Organizar a los estudiantes en pequeños grupos donde cada uno tenga un rol: lector del problema, calculador, verificador y expositor.

Propósito: fortalecer el pensamiento crítico, la comunicación y la responsabilidad compartida.

Aprendizaje Significativo

Relacionar los temas con la vida cotidiana: **compras en la tienda, medidas en recetas, tiempos en deportes, manejo del dinero, etc.**

Propósito: conectar el contenido con experiencias reales para mayor comprensión.

Resolución de Problemas

Aplicar la metodología Pólya (**comprender, planear, ejecutar y verificar**).

Propósito: fomentar el razonamiento lógico y la autonomía en la solución de problemas.

Uso de Recursos Digitales

Plataformas como Educaplay, Matific, capsulas educativas digitales, para practicar de forma interactiva.

Propósito: motivar a través de la tecnología y dar retroalimentación inmediata. Actividad 1: Rutinas diarias de cálculo rápido

Dinámica:

Opciones se puede hacer por equipos, filas o por parejas de estudiantes que se enfrentan.

Se lee o muestra una operación. Se pueden tener en una hoja o en tarjetas, El primero que diga el resultado correcto gana un punto.

1. Instrucciones:

Esta actividad tiene retos rápidos de cálculo mental, organizados por niveles de dificultad. El objetivo es que los estudiantes practiquen operaciones con números naturales:

[Froggy Jumps: Desafío de Operaciones](#)



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

“Nos preparamos para el futuro”

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



2. BINGO DE LAS OPERACIONES

Se dan estos ejemplos y los estudiantes pueden diseñar otros cartones con operaciones más complejas, que involucren suma, resta, multiplicación y división. y en cartones pequeños e individuales, los resultados

BINGO
MATEMÁTICO

$7 + 8$	$10 - 2$	5×2
$30 + 30$	$14 \div 2$	$13 - 7$
3×3	$28 - 10$	6×5

BINGO
MATEMÁTICO

$23 - 4$	6×2	$18 + 4$
3×5	$60 - 20$	$54 \div 6$
8×4	$20 + 15$	$25 \div 5$

BINGO
MATEMÁTICO

$42 \div 6$	$13 + 13$	4×5
$95 - 40$	$10 + 59$	$81 \div 9$
7×3	$60 - 30$	$10 + 8$

15

8

10

60

7

6

9

18

30

20

26

5

35

32

40

16

12

19

55

69

21

3. DOMINO DE OPERACIONES: (Con Este ejemplo, diseña otro más complejo en casa y juega con tu familia y amigos)

4	•	$10 - 3 =$	3	•	$14 - 5 =$
7	•	$13 - 7 =$	9	•	$3 - 2 =$
6	•	$5 - 3 =$	1	•	$4 - 4 =$
2	•	$11 - 6 =$	0	•	$9 - 1 =$
5	•	$10 - 7 =$	8	•	$15 - 4 =$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213

21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha

NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250




5	DOMINIO DIVISAN	24 8	4	DOMINIO DIVISAN	30 ÷ 10
1	DOMINIO DIVISAN	20 4	4	DOMINIO DIVISAN	12 ÷ 2
4	DOMINIO DIVISAN	7 7	3	DOMINIO DIVISAN	14 ÷ 2
7	DOMINIO DIVISAN	40 8	6	DOMINIO DIVISAN	50 ÷ 5
6	DOMINIO DIVISAN	20 5	5	DOMINIO DIVISAN	24 ÷ 6


4. Reconocimiento de la potenciación y radicación

Ingresa al recurso interactivo y resuelve las actividades 1 y 2 allí encontrarás estas actividades que podrás reforzar.

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_5/M/M_G05_U01_L04/M_G05_U01_L04_03_01.html#

 **Fábrica de chocolates**

Fábrica de chocolates



Exponente

$$6 \times 6 \times 6 = 6^3 = 216$$

Base

Potencia

Lo cual se puede simbolizar de la siguiente manera;



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.


"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213

21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha

NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



 **¿Qué número falta?**

¿Qué número falta?

123

Observa y escribe la base de la potenciación mostrada

<input type="text"/>	²	=	169	<input type="text"/>	³	=	125
<input type="text"/>	⁵	=	32	<input type="text"/>	⁷	=	128
<input type="text"/>	⁴	=	81	<input type="text"/>	²	=	144

Calculadora

→

a. Escribe las siguientes expresiones en forma de potencia.

Fábrica de chocolates

123

Observa las siguientes expresiones y escríbelas en forma de potenciación

$6 \times 6 \times 6 \times 6$	=	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
$11 \times 11 \times 11$	=	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$	=	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>

Verificar

Calculadora

5. Lotería Matemática

Materiales:

- Tableros con **problemas** ejemplo:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213


21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha

NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



- Cartas con los **resultados** : Escribe el resultado en las tarjetas para que puedas jugar y crea otros tableros con otros problemas similares

LOTERIA

<ul style="list-style-type: none">• Si una pizza se corta en 8 porciones y comes 3, ¿Qué fracción queda?	En una carrera de 400 m, Juan ha corrido $\frac{3}{4}$ de la pista. ¿Cuántos metros ha corrido?
<ul style="list-style-type: none">• Si 4 cuadernos cuestan \$12.000, ¿Cuánto vale 1 cuaderno?	Una botella tiene $\frac{3}{5}$ de litro de jugo. Si tomas $\frac{1}{5}$, ¿Cuánto queda?
<ul style="list-style-type: none">• En una clase de 30 estudiantes, $\frac{2}{3}$ son niñas. ¿Cuántas niñas hay?	Las empanadas de Doña Carmen  En la tienda, 5 empanadas cuestan \$4.000. ¿Cuánto costarán 12 empanadas?

5. Recursos de apoyo:

Aquí encontrarás actividades interactivas y un pdf con ejercicios que te ayudan a reforzar las competencias en las que tienes dificultades.

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_5/M/menu_M_G05_U01_L01/index.html

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_5/M/M_G05_U01_L03/M_G05_U01_L03_03_01.html

7. Teniendo en cuenta la información mostrada a continuación, y al relacionar cada dibujo, la forma correcta de clasificar las imágenes con el concepto es:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213

21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha

NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



PARTE TODO CONTINUO
Consiste en aquello que hacen parte de un solo objeto dividido en varias partes.

PARTE TODO DISCRETO
Son aquellas donde un conjunto de objetos es dividido en grupos.

	1.	5.	
	2.	6.	
	3.	7.	
	4.	8.	

8. Recursos de apoyo:

Aquí encontrarás actividades interactivas sobre representación de fracciones.

<https://wordwall.net/es/resource/4399260/juego-de-fracciones>

[Juego de fracciones II - Concurso de preguntas](#)

[Actividad 1](#) Comparando fracciones (encontrarás 6 ejercicios para que practiques)

Comparando imágenes

Observa las dos imágenes y determina que fracción es mayor

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{6}$

¿Cuál de las dos fracciones que representan cada elemento separado de la imagen es mayor? ¿Por qué?

Escribe aquí tu respuesta

Amplificar y reducir fracciones (6 actividades interactivas que podrás explorar)

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_5/M/M_G05_U01_L05/M_G05_U01_L05_03_02.html



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213

21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha

NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



Amplificar y reducir

Escribe un número que al multiplicarlo por el numerador y el denominador de la fracción, de como resultado la fracción equivalente de la derecha

$$\frac{3}{4} \text{ Multiplicado por } \boxed{} = \frac{12}{16}$$

Verificar



Amplificar y reducir

Las fracciones son equivalentes si al multiplicar en cruz el resultado coincide, comprueba la equivalencia, y digita el resultado de las multiplicaciones.

$$\frac{3}{4} \times \frac{4}{4} = \frac{12}{16}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{12}{16} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Verificar

1 2 3

9. Utilización de Números decimales en un contexto

Actividad 2



El partido



Al llegar a la cancha de basquetbol en donde se jugará la final del campeonato.



Luisa observa que se están vendiendo dos tipos de boletas, una general y una preferencial





INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

“Nos preparamos para el futuro”

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



El partido

Las cuales tienen las siguientes dimensiones:



Según lo que observas, responde:

¿Cuál boleta tiene mayor ancho?

(Seleccionar)

¿Qué procedimiento empleaste para establecer la boleta con mayor ancho?

Escribe aquí



El partido

Las cuales tienen las siguientes dimensiones:



Según lo que observas, responde:

¿Cuál boleta tiene mayor ancho?

(Seleccionar)

¿Qué procedimiento empleaste para establecer la boleta con mayor ancho?

Escribe aquí



El partido

1 Palito



1/2 Palito



1/4 Palito



El largo de la boleta de preferencial es de aproximadamente palitos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213

21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha

NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



El partido

1 Palito



1/2 Palito



1/4 Palito



1 Palito



1/2 Palito



1/4 Palito



El largo de la boleta de preferencial es de aproximadamente: palitos.

Y el ancho de la boleta de preferencial es de aproximadamente: palitos.



El partido

Luisa desea elaborar boletas parecidas para su espectáculo de malabares, para lo cual tiene las siguientes medidas para el ancho

Ordénalas de menor a mayor en la parte derecha

7,235

7,37

6,95

7,101

7,066

7,1

7,23

Describe el procedimiento que usaste para ordenar los números decimales

Escribe aquí

6,9



Reconocimiento de la proporcionalidad como correlaciones entre magnitudes en diferentes contextos

Completar tablas



Javier es un apasionado de la fotografía, Sus fotos han estado en muchas exposiciones, lo que lo lleva cada vez a aumentar el número de fotografías en horas de trabajo. Cada día él hace un registro fotográfico de 54 fotografías por cada 2 horas de trabajo. Sin embargo, él no sabe cuántas fotos podrá realizar en una jornada de trabajo de 8 horas.

Si en **2 horas** de trabajo, tiene **54 fotografías**, en 3 horas realiza 81. Averigüemos juntos cuántas fotografías tendré en 8 horas de trabajo. Observa el gráfico que se forma.

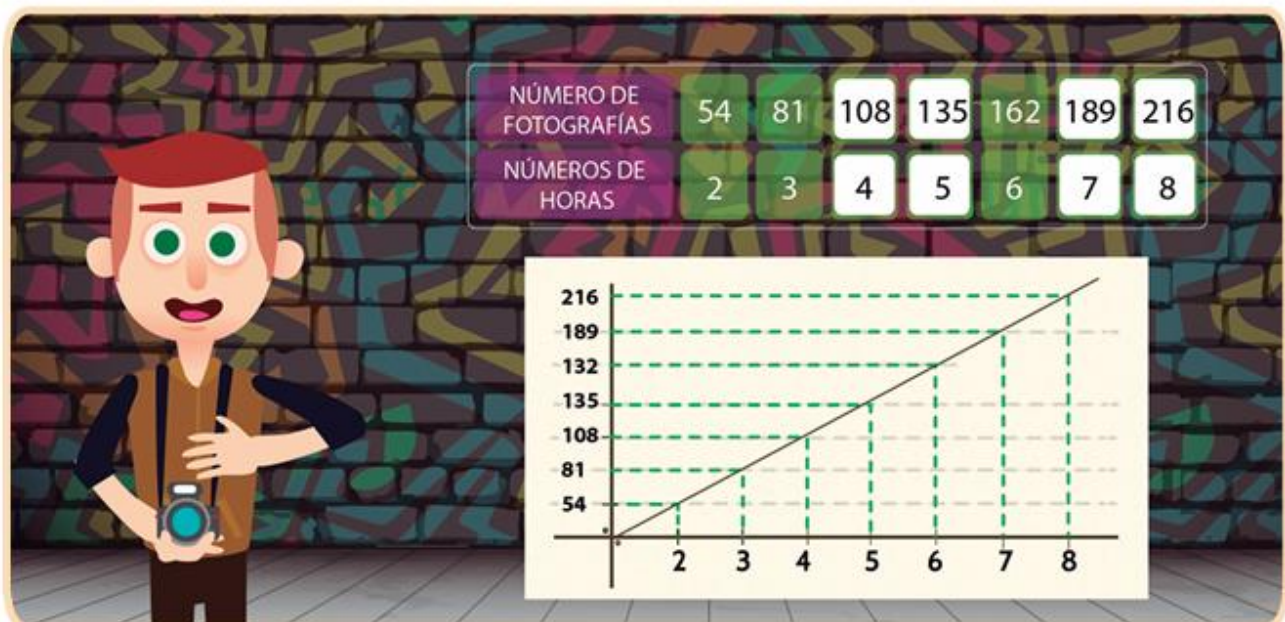


Imagen 3. A ver qué pasa.

10. Responde:

- ¿Qué pasa cuando aumentan las horas?
- ¿Cuál es la cantidad de fotos, que aumenta entre hora y hora?
- ¿Según la gráfica, existe relación entre las horas y el número de fotos tomadas?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213

21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha

NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



11. En la casa de Juan, se prepara la cena de la noche, para ello, se tiene que para 1 postre se de ben utilizar 6 huevos.

Postre	1			
Huevos	6			


- ¿cuántos huevos se necesitaría para 4 postres?
- ¿Qué característica encuentras en el resultado de la tabla?
- ¿En las situaciones expuestas cómo determinaste si hay una equivalencia o no?

Puedes crear otros problemas similares

Completa cada uno de los recuadros y escribe la respuesta a los siguientes problemas.

12

Un granjero tiene heno para alimentar a sus 12 vacas durante 45 días. Si compra tres vacas más. ¿Cuántos días le durará el heno?



días

vacas

?

días

vacas

El heno durará días

12.


Actividad

Estudios del mar

Completa cada uno de los recuadros y escribe la respuesta a los siguientes problemas.

12

Un automóvil gasta 5 litros de gasolina cada 100 km. ¿Cuántos recorre con 28 litros?



Km

Lt

?

Km

Lt

El auto recorre Kilómetros

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ASOCIADOS AL CÁLCULO DEL PERÍMETRO DE FIGURAS PLANAS.

13. Se puede determinar la medida del contorno de un polígono de la siguiente forma:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

“Nos preparamos para el futuro”

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250

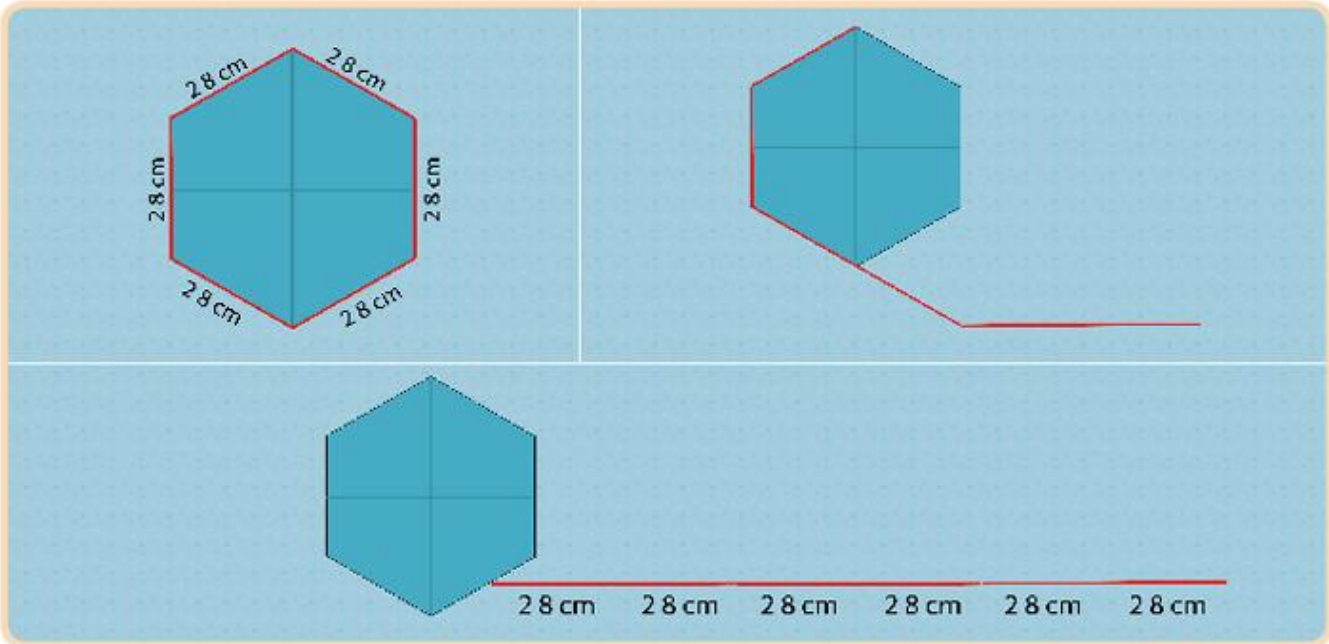
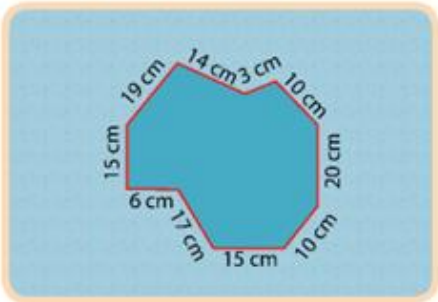


Imagen 3. Medida y contorno. CIER-Oriente.

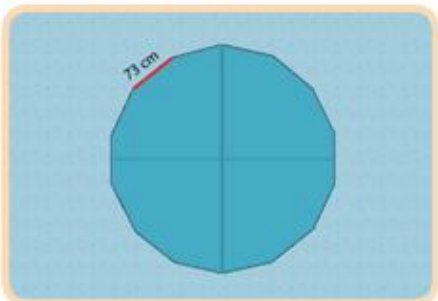
Ahora escribe el valor total del contorno de esta figura.: _____

14: Halla la medida del contorno de las siguientes figuras.

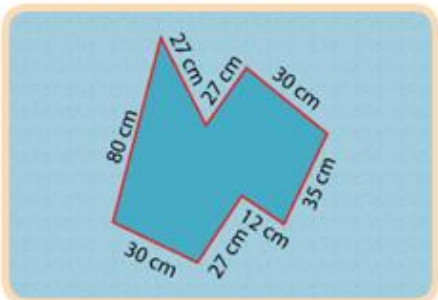
a. Polígono irregular



b. Polígono regular



c. Polígono irregular





INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213

21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha

NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



15. Convirtiendo unidades de medida

Para realizar conversiones, podemos observar varias unidades de longitud. Dentro de estas tenemos: Kilómetro, Decámetro, Hectómetro, metro, decímetro, centímetro y milímetro.

Cuando tenemos estas unidades, podemos realizar cambios en las longitudes que tenemos de manera inicial, por ejemplo, si queremos hallar la distancia en metros de 2,5 Km, ubicamos en la tabla cada número hasta llegar a la unidad que queremos. Como no hay número después de la coma, entonces tendremos que esto equivale a 2500 m.



Imagen 13. Tabla de conversiones. CIER-Oriente.

Tenemos entonces que: 2,5 Km equivalen a 2500 m. ¿recordaste cómo realizar una conversión de unidades de longitud?

En las piscinas del Hotel San Juan y San Benito, se quieren colocar cintas antideslizantes en los bordes de cada una de las piscinas y así evitar accidentes futuros. El dueño del hotel de San Juan, menciona que su piscina al ser más amplia necesita una cantidad mayor de cinta que la que requiere el dueño de San Benito.

¿Qué podrían hacer los dueños de cada una de las piscinas para saber cuántos metros de cinta antideslizante necesitan comprar?:

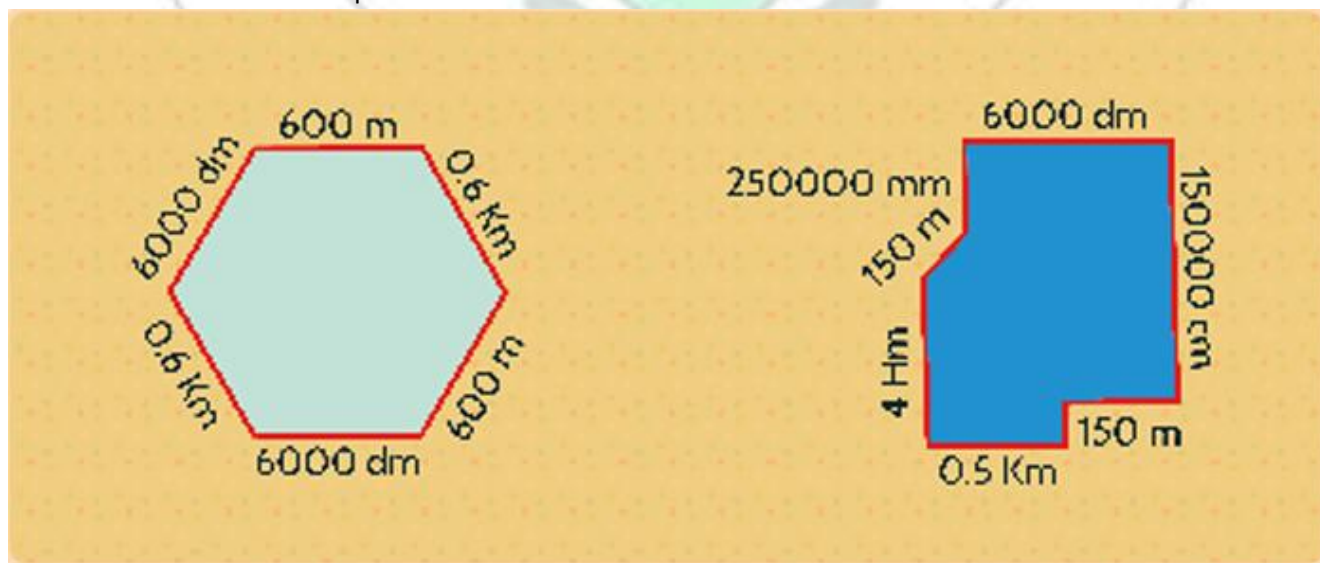


Imagen 18. Contorno de piscinas. CIER-Oriente.

a. Halla el perímetro de cada una de las piscinas:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

“Nos preparamos para el futuro”

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250

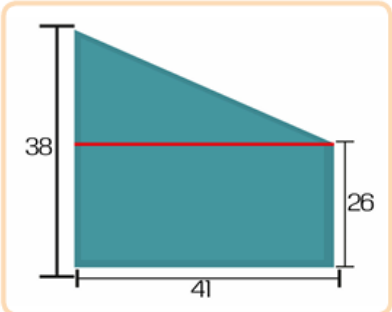


b. ¿Cuál de los dueños tenía la razón? ¿por qué?

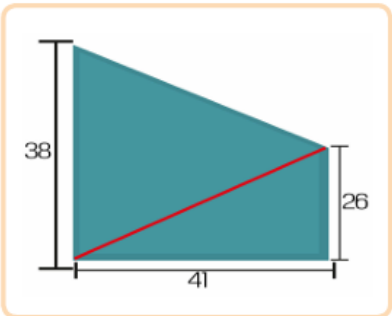
16. Reconocimiento del proceso para calcular el área de algunas figuras
Determina el área de cada figura simple y el área total de cada polígono.



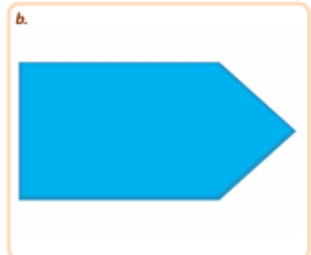
Área total del polígono:



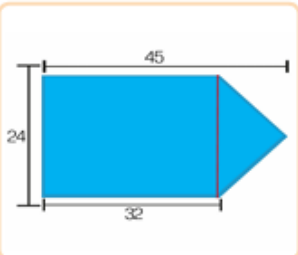
Área del triángulo rectángulo:



Área del triángulo isósceles:



Área total del polígono:

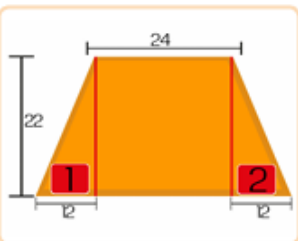


Área del triángulo isósceles:

Área del rectángulo:



Área total del polígono:



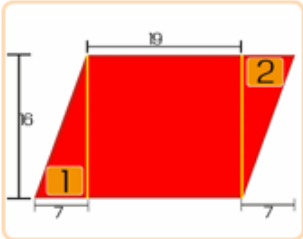
Área del triángulo rectángulo 1:

Área del rectángulo:

Área del triángulo rectángulo 2:



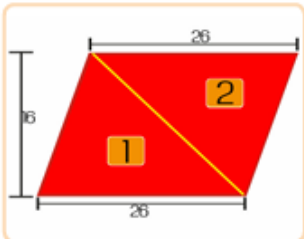
Área total del polígono:



Área del triángulo rectángulo 1:

Área del rectángulo:

Área del triángulo rectángulo 2:



Área del triángulo escaleno 1:

Área del triángulo escaleno 2:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

“Nos preparamos para el futuro”

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



17. RECONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL



Imagen 1. Niños en el concurso

a. Ordena de mayor a menor los siguientes pesos:

28Kg	29Kg	29Kg	30 kg	31Kg	32Kg	33Kg	33Kg
33Kg	34Kg	35Kg	38 kg	39Kg	40Kg	43Kg	

- ¿Cuál es el valor que más se repite? _____
- Después de organizar los valores de menor a mayor ¿Cuál es el valor que queda justo en la mitad? _____
- ¿Cuál es el peso promedio de los niños? _____

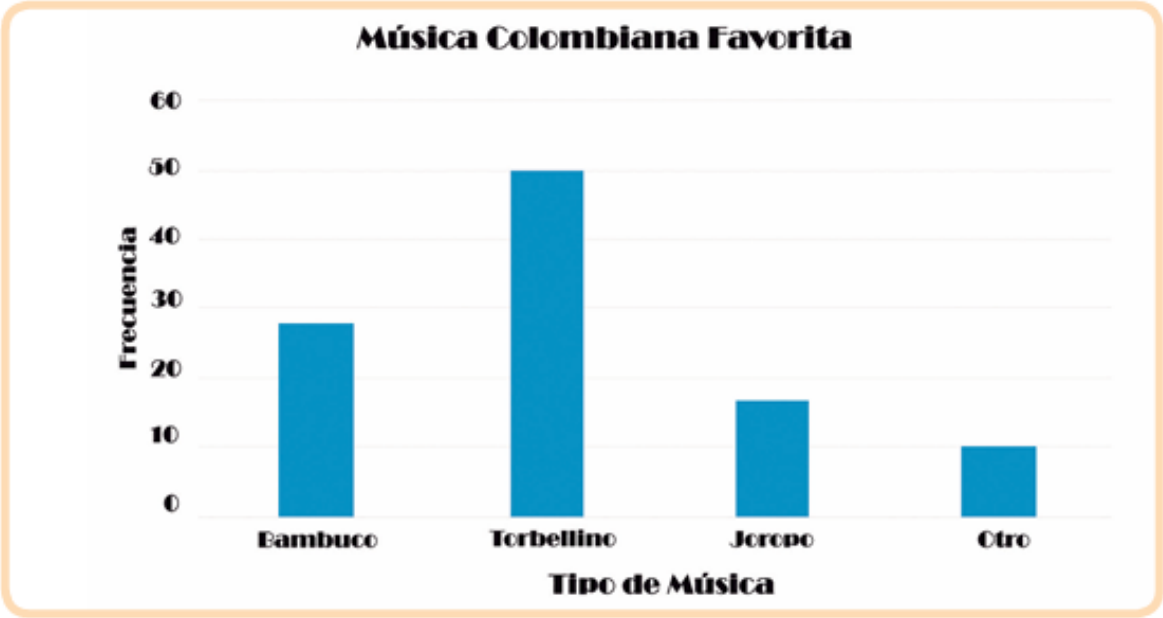
18. Identificando la moda

Recuerda que:

Para hallar la moda debes identificar los valores con mayor frecuencia de un conjunto de datos.

Ahora, continúa en el concurso y responde las siguientes preguntas:

a. Se les preguntó a 100 niños cuál era su tipo de música colombiana favorita y se realizó una gráfica a partir de su respuesta.





INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



- ¿Qué tipo de música le gusta más a los estudiantes? _____
- ¿Cómo pudiste identificar este valor? _____
- ¿Por qué crees que se le puede llamar moda al tipo de música que más le gusta a los niños? _____

Encontrando promedios y medianas



El Promedio es el valor obtenido de la suma de los valores dados, divididos en la cantidad de datos recolectados.

Completa los pasos y encuentra la solución en las siguientes situaciones:

- a. Se le preguntó a un grupo de 10 personas la duración de sus llamadas, en la tabla se muestra el resultado de esta pequeña encuesta.

19.

Nombre	Duración de minutos
Mariana	1
Leonardo	2.5
Jorge	3
Daniela	1.4
José Luis	2.6
Kevin	1.3
Alejandra	1.6
Viviana	2
Isabella	2.2
Manuel	1.8
Promedio	1.94

Suma todos los valores

Divide el total de la suma entre el total de datos recolectados



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

“Nos preparamos para el futuro”

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



b. Se tienen las notas de un estudiante en la asignatura de matemáticas. En su colegio se califican las actividades de 1 a 5, siendo 1 la nota más baja y 5 la nota máxima. La asignatura se aprueba con un promedio igual o superior a 3.

Daniel	
Nota 1	3
Nota 2	4
Nota 3	2
Nota 4	1
Examen Final	5
Promedio	3

Suma todos los valores

Divide el total de la suma entre el total de datos recolectados

- Si el estudiante saca 4.0 en su examen final ¿aprobará la materia?
- Si el estudiante saca 5.0 en su examen final ¿aprobará la materia?
- ¿Qué procedimiento utilizaste para calcular los promedios?
- Organiza las notas de menor a mayor y escribe la nota que se encuentra en la mitad.
- ¿Sabes qué medida de tendencia central es esta?

La Mediana es el valor que se encuentra en la mitad, después de haber ordenado los datos de forma ascendente o descendente. Si la cantidad de datos es par, la mediana se obtiene al calcular el promedio de los datos que se encuentran en la mitad.





INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213

21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha

NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



- c. A 11 estudiantes de una institución se les preguntó su estatura, los datos de las respuestas se muestran en la tabla.

Organiza los datos de menor a mayor en el siguiente espacio.

Nombre	Estatura en (cm)
Manuel	135
Angie Marcela	140
Zharick	128
Tatiana	135
Mariela	135
Maria Angelica	140
Luis Angel	128
Andrea	141
Juluana	140
Nicolás	130
Geraldine	129

¿Cuál es el valor que se encuentra justo en la mitad

- En los datos de la encuesta hizo falta Isabella, que mide 140cm. Si se incluyen sus datos dentro de la encuesta, ¿qué procedimiento utilizarías para encontrar la mediana?

- Compara los valores que encontraste de la mediana antes y después de incluir a Isabella. ¿Podrías explicar lo que sucedió?

20. Aproximación intuitiva de probabilidades

[OBJETO DE APRENDIZAJE](#)



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



Quien apuesta

Cuatro amigos se encuentran en una competencia de ruleta donde hay 18 posibilidades con diferentes puntajes por color. Como se observa en la siguiente imagen.



Imagen 1. Gira la ruleta



Cada uno de ellos tiene 3 oportunidades de girar la ruleta, los resultados obtenidos fueron los siguientes.

Teniendo en cuenta la información, responde las siguientes preguntas:

1. ¿Quién crees que ganará el gran premio?
2. ¿Quién tiene más posibilidad de ganar? ¿Por qué?

Saúl el papá quiere que a todos les vaya bien, Por eso, para que todos tengan en cuenta cuáles son las probabilidades en cada juego, Saúl ejemplifica una situación con una moneda, jugando a "cara o sello". Saúl le enseña que al lanzar una moneda, donde solo hay dos posibilidades, la probabilidad sería 1 de 2 posibilidades, lo que sería igual a decir $\frac{1}{2}$



Imagen 2. Lanza la moneda



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



Ahora Saúl pregunta a toda su familia:



Imagen 3. Posibilidad de lanzar un dado

Teniendo en cuenta la información y la imagen responde: a. ¿Cómo podrían determinar las posibilidades al lanzar un dado de 6 caras y que caiga el número 2? _____

Luis, el hijo decide apostar en una rueda de la fortuna, donde hay 5 espacios de premios de \$5.000, 3 espacios de premios de \$10.000, 1 espacio de premio de \$15.000 y 3 espacios donde no se gana nada. El papá indica que primero observe ¿cuál es la cantidad de posibilidades que hay?, a lo que el hijo indica que hay 12 posibilidades.



Imagen 4. Ruleta en la feria

Teniendo en cuenta la información y la imagen responde:

b. ¿A cuál de los premios crees que debe apostar el Luis para que tenga más posibilidades de ganar?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

“Nos preparamos para el futuro”

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



Lucía, la hija decide apostar en un juego donde depende de la cantidad de pelotas y el color que escoja será el tamaño del oso que podrá ganar. Observa la siguiente imagen.



Imagen 5. Pelotas y osos

El papá le indica a su hija que lo primero que debe hacer es determinar la cantidad de posibilidades que hay, y busque cuál de ellas es la mejor opción para apostar.

Teniendo en cuenta la información y la imagen responde:

d. ¿Cuántas posibilidades hay en la bolsa de pelotas?

- e. ¿Qué color de pelota es más probable que salga? ¿Por qué?
- f. ¿Qué color de pelota es menos probable que salga? ¿Por qué?
- g. Escribe las posibilidades de sacar una pelota de cada color

EVALUACION:

Valoración →	1	3	5	7
Criterio de Ev. ↓				
Puntualidad en la entrega de la guía.	No entrega	Entrega simultánea con la sustentación.	Entrega posterior pero anterior a la sustentación.	Entrega entre el __ de __ y el _ de ____.
Calidad de las actividades desarrolladas en la guía.	Entrega actividades incompletas, mal presentadas y/ o que no corresponden a lo solicitado en la guía.	Desarrolla todas las actividades, sin embargo, estas no dan respuesta de forma precisa a lo solicitado en la guía y/o muestran marcadas dificultades en su presentación.	Desarrolla las actividades dando respuesta a lo planteado en la guía y con buenas condiciones de presentación.	Las actividades son presentadas con excelentes condiciones de orden respondiendo de forma clara y amplia a lo solicitado en la guía.
Sustentación	No asiste o no desarrolla las actividades asignadas para la sustentación.	Asiste puntualmente y desarrolla algunas las actividades asignadas para la sustentación.	Asiste de forma puntual a la sustentación, realizando de forma organizada las actividades asignadas.	Asiste de forma puntual, atenta y dispuesta a la sustentación, realizando de forma organizada las actividades asignadas.
	No utiliza representaciones visuales o son incorrectas.	Realiza Representaciones incompletas o poco claras.	Representa de forma comprensible, pero con algunos errores menores.	Representa y comprueba de manera clara y coherente con el material las respuestas de las diferentes operaciones.
Total	0.5	1.5	2.5	3.5



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213

21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha

NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250

