



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

GUÍA GENERAL DE TRABAJO GRADO 5° MATEMÁTICAS

DOCENTE(S): ALCIRA MEJÍA OSSA

Asignatura: MATEMÁTICAS GRADO QUINTO

Estándar (s)

M.5.1.10. Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.

M.5.2.4. Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.

M.5.1.12. Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.

DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE: (o aprendizaje a desarrollar)

DBA 2: Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación.

DBA 8: Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas

Tiempo estimado de trabajo para el estudiante (6 horas a la semana): 24 al mes

Trabajo
(según

correspondiente a las fechas: Desde: 20 de abril de 2020 Hasta
cronograma establecido)



Todos los ejercicios de la guía deben estar desarrollados en el cuaderno. Se escribe el nombre del tema y luego van los ejercicios en completo orden.

1. METODOLOGÍA:

- Ubique en su casa un lugar limpio, cómodo e iluminado, alejado de interrupciones o distracciones y tenga lista su guía, cuaderno u hojas, lapiceros, lápiz, colores, computador e internet si tiene y otros útiles escolares.
- Planifique su tiempo y establezca un horario para cumplir sus objetivos diarios con esta asignatura. Es importante que después de una hora tenga un descanso de 5 minutos
- Si por alguna razón no cumple con el tiempo para revisar contenidos; no se preocupe ni se desanime, reajuste la planificación y retómela con nuevas fuerzas y mayor interés.
- Inicie leyendo y desarrollando las preguntas exploratorias para que tenga un acercamiento al tema a tratar teniendo en cuenta sus saberes previos.
- Seguidamente, es de vital importancia que lea comprensivamente los contenidos de la temática tratada antes de dar inicio al desarrollo de los talleres y/o actividades planteadas. Puede resaltar lo que usted considere importante.
- De igual forma cuando desarrolle la guía y se encuentre con dudas devuélvase a los contenidos temáticos y lea nuevamente o revise lo que ha resaltado. También si cuenta con computador e internet puede dirigirse a las páginas recomendadas en la guía o acudir al grupo de whatsapp y aclarar dudas orientadas por la docente.
- Al final de la guía hay una evaluación tipo saber que deberá responder a conciencia con los conocimientos adquiridos al desarrollar la guía y la retroalimentación realizada.

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

2. EXPLORACIÓN

OPERACIONES VARIADAS

- Has las siguientes operaciones en tu cuaderno y busca a la derecha los resultados. Recorta cada una y pega en su lugar correspondiente.

$716 + 511$	$698 : 2$	$547 + 537$	$988 - 749$
31×41	$152 : 2$	$558 - 229$	73×49
$829 + 570$	$678 - 558$	76×55	$396 : 2$
$726 - 210$	$660 + 102$	65×54	$632 : 2$
$773 - 247$	89×65	$324 : 2$	$247 + 914$

3510	516	316	762
1084	1227	239	349
4180	1399	198	120
162	526	1161	5785
329	1271	3577	76

- Realiza cada una de las operaciones y colorea según se indica.

<p style="color: #E91E63; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">105</p> <p style="color: #E91E63;">Rosa</p>	
<p style="color: #FFEB3B; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">128</p> <p style="color: #FFEB3B;">Amarillo</p>	
<p style="color: #9E9E9E; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">140</p> <p style="color: #9E9E9E;">Gris</p>	
<p style="color: #4CAF50; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">144</p> <p style="color: #4CAF50;">Verde</p>	
<p style="color: #3949AB; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">168</p> <p style="color: #3949AB;">Azul</p>	

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

3. ESTRUCTURACIÓN

CONJUNTO:



CONJUNTO

Es una agrupación de elementos que pertenecen a una misma clase o tipo. Cada uno de los elementos que conforman el conjunto se encuentran diferenciados uno de los otros.

En ella cada conjunto posee un nombre que se denota con una letra del abecedario en mayúscula.

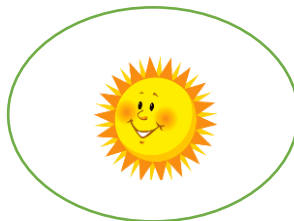
CLASES DE CONJUNTOS

- 1. Conjunto vacío** En este caso nos encontramos con el tipo de conjunto que no posee elemento. Es decir que no existen elementos algunos en su interior. Este conjunto se denota o escribe de dos formas posibles $A = \{ \}$ o $A = \emptyset$

Ejemplo: B: { Los estudiantes de 15 años en 5 en la Olaya Herrera }

- 2. Conjunto unitario** En este tipo a diferencia del tipo anterior, éste posee un solo elemento. Es por esta característica que se puede contabilizar y además se puede escribir por extensión.

D:



- 3. Conjunto finito** Este tipo de conjunto es el contrario del tipo infinito. A diferencia del otro tipo, en este caso se pueden enumerar o nombrar cada uno de los elementos incluidos dentro de un conjunto. La característica principal que posee este conjunto es que tiene un inicio y un final. Generalmente éste se escribe por extensión. Un ejemplo de este tipo es los números del uno al diez. Este ejemplo escrito por extensión quedaría

$A = \{ a, e, i, o, u \}$.

Conjuntos infinitos: En este tipo de conjuntos los elementos que se encuentran incluidos dentro no pueden ser enumerados o contabilizados. Es así que tendremos inicio, pero no poseen fin. Un ejemplo de este tipo son todos los números naturales. Es común que este conjunto se escriba por comprensión, de lo contrario, es posible que no alcanzaran las hojas para escribir.

$A = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots \}$.

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO

BARRIO CHAPETON – VIA EL NEVADO FRENTE A CARLIMA TELÉFONOS: 261576

iet.ambientalcombeima@gmail.com IBAGUÉ – TOLIMA



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

OPERACIONES ENTRE CONJUNTOS

1. **La unión:** Es el conjunto formado por los elementos que pertenecen tanto a un conjunto como al otro. Y se deben organizar **Símbolo de la unión U**

Se ubican primero los elementos comunes o repetidos en el centro, luego se ubican los del primer conjunto, luego los del segundo conjunto sin escribir los comunes y se colorea toda la imagen.

A: { a,b,c,d,e }

B: { a,e,i,o,u }

AUB: { a,b,c,d,e,i,o,u }

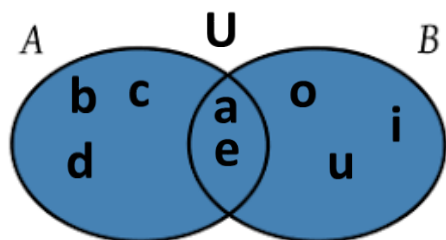


Diagrama de venn



ACTIVIDAD 1

Teniendo en cuenta los siguientes conjuntos:

M: { 0,1,2,3,4,5,6 }

T: { 2,4,6,8,10 }

N: { 2, 3,6,9,12 }

1. HALLAR CON LOS DIAGRAMAS DE VENN

- MUN:
- MUT:
- TUN:

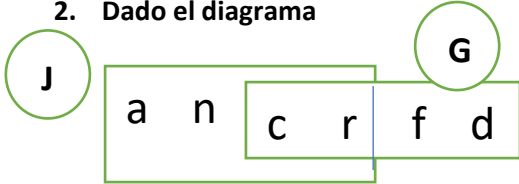
CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA
"AMBIENTAL COMBEIMA"**

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

2. Dado el diagrama

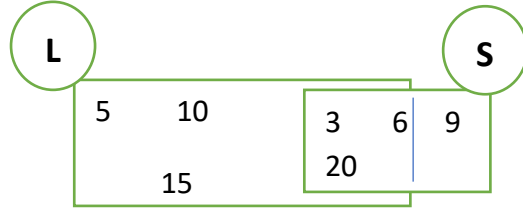


Completar:

J: { } }

G: { } }

J U G: { } }



Completar

L: { } }

S: { } }

L U S: { } }

INTERSECCION DE CONJUNTOS



La intersección de dos (o más) conjuntos es una operación que resulta en otro conjunto que contiene los elementos comunes o (repetidos) a los conjuntos de partida o iniciales.

Cuando la intersección de dos conjuntos es vacía, se dice que son **disyuntos** y se representa $S \cap D = \emptyset$.

El símbolo con el que se representa la intersección es este: \cap

por ejemplo:

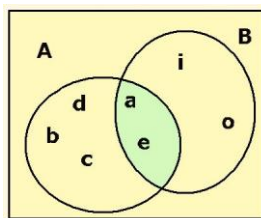
$F = \{\text{Amarillo, Azul, rojo, verde, morado}\}$

$G = \{\text{verde, café, rosado, negro, gris, rojo}\}$

ENTONCES $F \cap G = \{\text{verde, rojo}\}$ ya que son los elementos que se repiten en ambos conjuntos.

$A = \{a, b, c, d, e\}$ y $B = \{a, e, i, o\}$

$A \cap B = \{a, e\}$



$A \cap B$

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

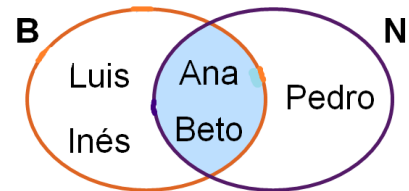
Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 - 9 DANE 273001004073

En el diagrama de venn, los elementos de intersección de escriben en el medio de los dos diagramas. y solo se escriben una vez.

Un ejemplo más.

$$B = \{ \text{Luis, Inés, Ana, Beto} \}$$

$$N = \{ \text{Ana, Pedro, Beto} \}$$



$$B \cap N = \{ \text{Ana, Beto} \}$$

$$B \cap N = \{ \text{Ana, Pedro} \}$$



1 Dados los conjuntos:

$$A = \{1; 2; 3; 4\}$$

$$B = \{2; 3; 4; 5\}$$

$$C = \{2; 4; 5\}$$

Calcular:

a) $A \cap B$ b) $A \cap C$ c) $B \cap C$

2 Dados los conjuntos:

$$P = \{a, b, c, d, e, f\}$$

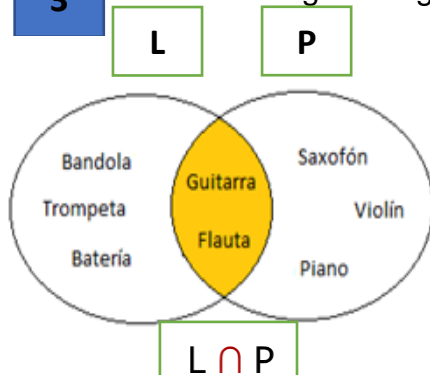
$$Q = \{b, d, e, f, g\}$$

$$R = \{a, c, e, h\}$$

Calcular:

a) $P \cap Q$ b) $P \cap R$ c) $Q \cap R$

3 Observa la siguiente gráfica y escribe los elementos de:



$$L = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$P = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$L \cap P = \{ \quad \quad \quad \}$$



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

Tablas de multiplicar

1x1 = 1 1x2 = 2 1x3 = 3 1x4 = 4 1x5 = 5 1x6 = 6 1x7 = 7 1x8 = 8 1x9 = 9 1x10 = 10	2x1 = 2 2x2 = 4 2x3 = 6 2x4 = 8 2x5 = 10 2x6 = 12 2x7 = 14 2x8 = 16 2x9 = 18 2x10 = 20	3x1 = 3 3x2 = 6 3x3 = 9 3x4 = 12 3x5 = 15 3x6 = 18 3x7 = 21 3x8 = 24 3x9 = 27 3x10 = 30	4x1 = 4 4x2 = 8 4x3 = 12 4x4 = 16 4x5 = 20 4x6 = 24 4x7 = 28 4x8 = 32 4x9 = 36 4x10 = 40	5x1 = 5 5x2 = 10 5x3 = 15 5x4 = 20 5x5 = 25 5x6 = 30 5x7 = 35 5x8 = 40 5x9 = 45 5x10 = 50
6x1 = 6 6x2 = 12 6x3 = 18 6x4 = 24 6x5 = 30 6x6 = 36 6x7 = 42 6x8 = 48 6x9 = 54 6x10 = 60	7x1 = 7 7x2 = 14 7x3 = 21 7x4 = 28 7x5 = 35 7x6 = 42 7x7 = 49 7x8 = 56 7x9 = 63 7x10 = 70	8x1 = 8 8x2 = 16 8x3 = 24 8x4 = 32 8x5 = 40 8x6 = 48 8x7 = 56 8x8 = 64 8x9 = 72 8x10 = 80	9x1 = 9 9x2 = 18 9x3 = 27 9x4 = 36 9x5 = 45 9x6 = 54 9x7 = 63 9x8 = 72 9x9 = 81 9x10 = 90	10x1 = 10 10x2 = 20 10x3 = 30 10x4 = 40 10x5 = 50 10x6 = 60 10x7 = 70 10x8 = 80 10x9 = 90 10x10 = 100

LOS MÚLTIPLOS DE UN NÚMERO

- Los múltiplos de un número se sacan con los resultados de la tabla de multiplicar.
 - Los múltiplos de un número siempre son iguales o mayores o iguales que el mismo número
 - Todos los números tienen infinitos múltiplos
- Ejemplo:

M2: 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24.....

M5: 5,10,15,20,25,30,35, 40,45, 50, ...

ACTIVIDAD 3



1. Observando las tablas de multiplicar, escribo los 8 primeros múltiplos de:

M3: _____

M8 _____

M4: _____

M9 _____

M6: _____

M10 _____

LOS DIVISORES DE UN NÚMERO

Los divisores de un número se obtienen dividiendo el número dado por 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10..... Y si la división me da como resultado 0. Entonces es divisor.

$$\begin{array}{r|l} 12 & 1 \\ 0 & 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 0 & 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 12 & 3 \\ 0 & 4 \end{array}$$

Divisores de 12: 1,12,2,6,3,4

- Los divisores de un número siempre son o menores o iguales que el mismo número. Todo número tiene al menos dos divisores.
 - El número 1, porque el uno es divisor de todos los números.
 - Él mismo, porque cualquier número es divisor de sí mismo.
 - Un número tiene como mínimo 2 divisores

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

2. Escribo los divisores de

D 15: _____

D 20: _____

D 30: _____

D10 _____

D 18: _____

D 40: _____

D24: _____

D 40 _____

3. PRUEBA SOBRE MÚLTIPLOS Y DIVISORES

- 1. Los múltiplos de 2 son ...
A) 2,4,6, 8.....
B) 1,2,3,4,5,...
- 2. Todos los múltiplos de 3
A) Al sumar sus cifras dan como resultado otro múltiplo de 3
B) acaban en 3, 6, 9, ...
- 3. Los múltiplos de 5 ..
A) Acaban en número impar
B) Siempre acaban en 0 o en 5
- 4. Los múltiplos de 2 ..
A) Acaban en cifra par
B) Terminan en 0
- 5. 8 es múltiplo de ...
A) de 2, de 4 y de 8.
B) de 1 y de 5
- 6. 25 es ...
A) múltiplo de 5
B) divisor de 5
- 7. 12 es ...
A) divisor de 24
B) múltiplo de 24
- 8. Los múltiplos de un número siempre son ..
A) iguales o mayores que el mismo número
B) iguales o más pequeños que el mismo número
- 9. Los divisores de un número siempre son ..
A) iguales o mayores que el mismo número
B) iguales o menores que el mismo número
- 10. Todos los números tienen ...
A) infinitos múltiplos
B) como mínimo dos múltiplos
- 11. Todos los números tienen ...
A) como mínimo dos divisores
B) infinitos divisores
- 12. Algunos números sólo tienen
A) dos múltiplos
B) dos divisores
- 13. El 1 es ...
A) divisor de todos los números
B) múltiplo de todos los números
- 14. Los números que sólo tienen dos divisores se llaman ...
A) números primos
B) números compuestos
- 15. Todos los números se pueden expresar como producto de
A) suma de números primos
B) números primos
- 16. Si 12 es múltiplo de 3, ...
A) entonces 3 y 12 son números primos
B) entonces 3 es divisor de 12

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO

BARRIO CHAPETON – VIA EL NEVADO FRENTE A CARLIMA TELÉFONOS: 261576

iet.ambientalcombeima@gmail.com IBAGUÉ – TOLIMA



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

- 17. Los divisores de 12 son ...
 - A) 1,2,3,4,6,12
 - B) 0, 1 y 12
- El 1 es...
 - A) múltiplo de todos los números
 - B) divisor de todos los números
- 18. Los múltiplos de 5 son
 - A. 1,5
 - B. 5,10,15,20,25, 30,..



4. Di si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:

- 3 es divisor de 75 V
- 4 es divisor de 89.
- 7 es divisor de 161.
- 5 es divisor de 240.
- 1 es divisor de 15.
- 2 es divisor de 234.
- 6 es divisor de 221.
- 8 es divisor de 432.
- 11 es divisor de 429.
- 10 es divisor de 10

CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD

Dependiendo del número que tengamos, el criterio de divisibilidad cambiará.

2: **Un número es divisible por 2** si termina en cifra par o 0 (2,4,6,8,0...)

3: **Un número es divisible por 3** si la suma de sus números es múltiplo de 3 (282: $2+8+2 = 12$ así que es múltiplo de 3)

4: **Un número es divisible por 4** si sus 2 últimas cifras son 0 o múltiplos de 4 (424, 400...)

5: **Un número es divisible por 5** si termina en 5 o 0 (40, 35, 15...)

6: **Un número es divisible por 6** si es divisible por 2 y por 3

7: **Un número es divisible por 7** si la resta entre el número sin la cifra de unidades, y el doble de la cifra de la unidad es 0 o múltiplo de 7.

8: **Un número es divisible por 8** si sus 3 últimas cifras son 0 o múltiplo de 8.

9: **Un número es divisible por 9** si la suma de sus dígitos es múltiplo de 9.

10: **Un número es divisible por 10** si termina en 0



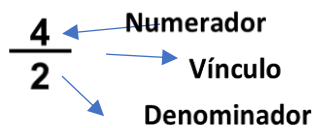
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

FRACCIONARIOS

Una fracción representa el número de partes que cogemos de una unidad que está dividida en partes iguales. Se representa por dos números separados por una línea de fracción.

PARTES DE UN FRACCIONARIO



Numerador: Indica el número de partes que se toman del entero

Vínculo: Es la línea que separa el numerador del denominador

Denominador: Indica el número de partes en que se divide la unidad

¿Cómo se leen las fracciones?

- El numerador se lee con los números cardenales. 1 – un, 2 – dos, 3 – tres, ..., 10 – diez, ..., 24 – veinticuatro...
- El denominador se lee con los números partitivos. 2 – medios, 3 – tercios, 4 – cuartos, 5 – quintos, 6 – sextos, 7 – séptimos, 8 – octavos, 9 – novenos, 10 – décimos. A partir del 11, el número se lee terminado en -avos: 11 – onceavos, 12 – doceavos, ...

Ejemplo: $\frac{3}{2}$ Tres medios

$\frac{2}{15}$ Dos quinceavos



ACTIVIDAD 4

1. Escribir cómo se leen los siguientes fraccionarios:

$$\frac{6}{2} \quad \frac{5}{3} \quad \frac{13}{4} \quad \frac{14}{5} \quad \frac{9}{6} \quad \frac{2}{7} \quad \frac{7}{8} \quad \frac{54}{10}$$

$$\frac{3}{12} \quad \frac{5}{15} \quad \frac{12}{13} \quad \frac{9}{16} \quad \frac{6}{20} \quad \frac{10}{32} \quad \frac{7}{11} \quad \frac{1}{14} \quad \frac{5}{54}$$

$$\frac{2}{2} \quad \frac{3}{3} \quad \frac{4}{4} \quad \frac{5}{5} \quad \frac{6}{6} \quad \frac{7}{7} \quad \frac{8}{8} \quad \frac{9}{9} \quad \frac{10}{10}$$

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO

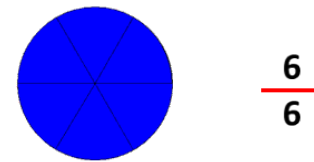
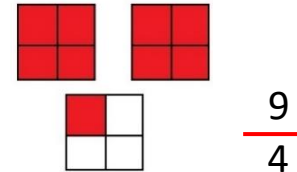
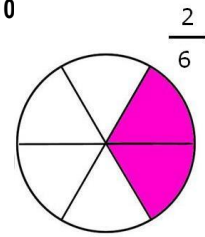


INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 2730010

¿Clases de fraccionarios y graficación

1. **Propios:** Son aquellos que tienen mayor el denominador que el numerador y sólo se necesita una unidad.
2. **Impropios:** Son aquellos que tienen menor el denominador que el numerador y se necesita más de una unidad.
3. **Equivalentes:** Son los que tiene un denominador igual que el numerador y se necesita una sola unidad.



ACTIVIDAD 5

1. **Une** con una línea la gráfica con su fracción.

2. Escribe la fracción que representa la gráfica y diga qué clase es :

educaplanet
KELY
la educadora

Fraccionarios:

Une con líneas:

1.		a. $\frac{1}{2}$ un medio
2.		b. $\frac{1}{3}$ un tercio
3.		c. $\frac{1}{4}$ un cuarto
4.		d. $\frac{1}{5}$ un quinto
5.		e. $\frac{1}{6}$ un sexto
6.		f. $\frac{1}{8}$ un octavo
7.		g. $\frac{1}{10}$ un décimo

a) <input type="text"/>	b) <input type="text"/>	c) <input type="text"/>
d) <input type="text"/>	e) <input type="text"/>	f) <input type="text"/>

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

OPERACIONES CON FRACCIONARIOS HOMOGÉNEOS

- **Suma de fraccionarios homogéneos:** Para sumar fraccionarios homogéneos, solo basta colocar el mismo denominador y se suman los numeradores.

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{2} + \frac{5}{2} + \frac{6}{2} = \frac{1+3+5+6}{2} = \frac{15}{2}$$



ACTIVIDAD 6

Adiciono los siguientes fraccionarios homogéneos.

$$\frac{12}{7} + \frac{4}{7} + \frac{20}{7} =$$

$$\frac{23}{7} + \frac{14}{7} =$$

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} + \frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} + \frac{4}{3} + \frac{5}{3}$$

$$\frac{21}{13} + \frac{14}{13} + \frac{10}{13} =$$

$$\frac{43}{11} + \frac{29}{11} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{2} + \frac{4}{2} + \frac{7}{2}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{6}{3} + \frac{4}{3} + \frac{7}{3}$$

$$\frac{15}{11} + \frac{10}{11} + \frac{21}{11} =$$

$$\frac{89}{13} + \frac{78}{13} =$$

$$\frac{5}{5} + \frac{9}{5} + \frac{3}{5} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{6}{2} + \frac{4}{2} + \frac{3}{2} + \frac{7}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{31}{17} + \frac{41}{17} + \frac{38}{17} =$$

$$\frac{103}{19} + \frac{94}{19} =$$

- **Sustracción de fraccionarios homogéneos:** Para sustraer fraccionarios homogéneos, solo basta colocar el mismo denominador y se restan los numeradores.

$$\frac{7}{5} - \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$$

ACTIVIDAD 7



Realizo las siguientes sustracciones con fraccionarios Homogéneos.

$$\frac{43}{5} - \frac{20}{5}$$

$$\frac{120}{6} - \frac{25}{6}$$

$$\frac{23}{10} - \frac{12}{10}$$

$$\frac{100}{12} - \frac{30}{12}$$

$$\frac{43}{30} - \frac{13}{30}$$

$$\frac{65}{18} - \frac{40}{18}$$

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

- Multiplicación de fraccionarios homogéneos:** Para multiplicar fraccionarios homogéneos, se multiplica numerador con numerador y denominador con denominador.

$$\frac{4}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{4 \times 3}{5 \times 5} = \frac{12}{25}$$



ACTIVIDAD 8

Realizo las siguientes multiplicaciones

$$\frac{12}{4} \times \frac{7}{4}$$

$$\frac{12}{2} \times \frac{5}{2}$$

$$\frac{8}{5} \times \frac{9}{5}$$

$$\frac{13}{7} \times \frac{8}{7}$$

$$\frac{11}{2} \times \frac{9}{2}$$

$$\frac{23}{6} \times \frac{7}{6}$$

- División de fraccionarios homogéneos:** Para multiplicar fraccionarios homogéneos, se multiplica numerador con numerador y denominador con denominador.

$$\frac{4}{5} \div \frac{3}{9} = \frac{4 \times 9}{5 \times 3} = \frac{36}{15}$$



ACTIVIDAD 9

Realizo las siguientes divisiones con fraccionarios homogéneos.

$$\frac{12}{2} \div \frac{3}{2}$$

$$\frac{5}{3} \div \frac{6}{3}$$

$$\frac{8}{5} \div \frac{9}{5}$$

$$\frac{2}{6} \div \frac{7}{6}$$

$$\frac{12}{9} \div \frac{7}{9}$$

$$\frac{2}{9} \div \frac{5}{9}$$

$$\frac{4}{3} \div \frac{8}{3}$$

$$\frac{5}{2} \div \frac{9}{2}$$

$$\frac{11}{7} \div \frac{5}{7}$$

$$\frac{13}{10} \div \frac{9}{10}$$

Ordena de mayor a menor las siguientes fracciones y luego de menor a mayor

2.

$$\frac{4}{2} \quad \frac{67}{2} \quad \frac{23}{2} \quad \frac{8}{2} \quad \frac{98}{2} \quad \frac{5}{2} \quad \frac{14}{2} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{56}{2} \quad \frac{100}{2} \quad \frac{9}{2} \quad \frac{12}{2}$$



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

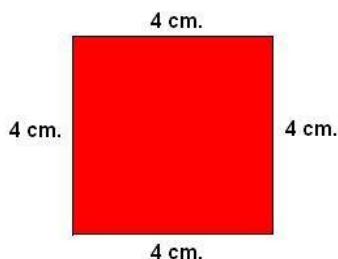
POLÍGONOS REGULARES

POLÍGONOS				
3 L	Triángulo			
		EQUILÁTERO	ISÓSCELES	ESCALENO
4 L	Cuadrilátero			
		CUADRADO	RECTÁNGULO	ROMBO
5 L	Pentágono			
6 L	HEXÁGONO			

PERÍMETRO

Se refiere al **contorno de una superficie o de una figura** y a la **medida de ese contorno**.

En otras palabras, en una figura, el perímetro es la **suma de todos sus lados**. De esta manera, el perímetro permite calcular la frontera de una superficie, por lo que resulta de gran utilidad.



$$P \text{ (blue square) } = L + L + L + L =$$

$$4\text{cms} + 4\text{cms} + 4\text{cms} + 4\text{cms} = 16\text{cms}$$

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

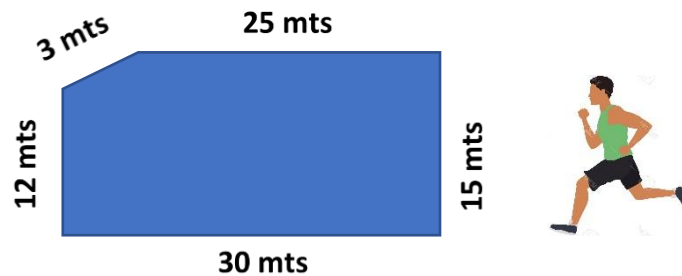
Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073



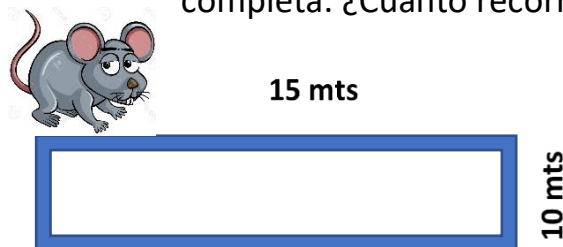
ACTIVIDAD 10

1. Resuelvo los siguientes problemas de perímetro.

1. El terreno para construir, tiene forma de hexágono con 120 metros. ¿Cuál es su perímetro? Realiza su gráfica.
2. Carlos corre todas las mañanas alrededor del parque. ¿Cuántos metros recorre? ¿Qué clase de polígono es?



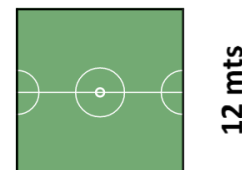
3. Un ratoncito se pasea por el borde de la figura dando una vuelta completa. ¿Cuánto recorre?



4. Felipe quiere **cercar** con alambre un terreno rectangular que mide 180 m de largo y 85 m de ancho ¿Cuántos metros de alambre necesita?



5. ¿Cuál es el perímetro de una cancha de futbol, si uno de sus lados miden 12 metros?



CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

5. TRANSFERENCIA

EMPRENDIMIENTO Y ECONOMIA FINANCIERA.

Identifica la importancia de comerciales para promocionar productos.

Diseñar con creatividad modelos de exhibidores, a través de unidades de medida.

conversión de unidades de longitud

	SUBMÚLTIPLOS			RESULTADO
	dm.	cm.	mm.	
a) 236				
b) 147				
c) 835				
d) 675				
e) 312				
f) 451				
g) 682				
h) 973				
i) 648				
j) 257				

EVALUACIÓN:

Teniendo en cuenta tu responsabilidad al realizar cada una de las actividades propuestas, marca con una x la valoración que te mereces.

- a. Bajo: (1 a 2.9) Básico: (3.0 a 3.9)
 b. Alto: (4.0 a 4.5) Superior: (4.6 a 5.0)

Justifica tu valoración.

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO

BARRIO CHAPETON – VIA EL NEVADO FRENTE A CARLIMA TELÉFONOS: 261576
 iet.ambientalcombeima@gmail.com IBAGUÉ – TOLIMA