



## 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 CUARTO SEDE NICOLÁS ESGUERRA

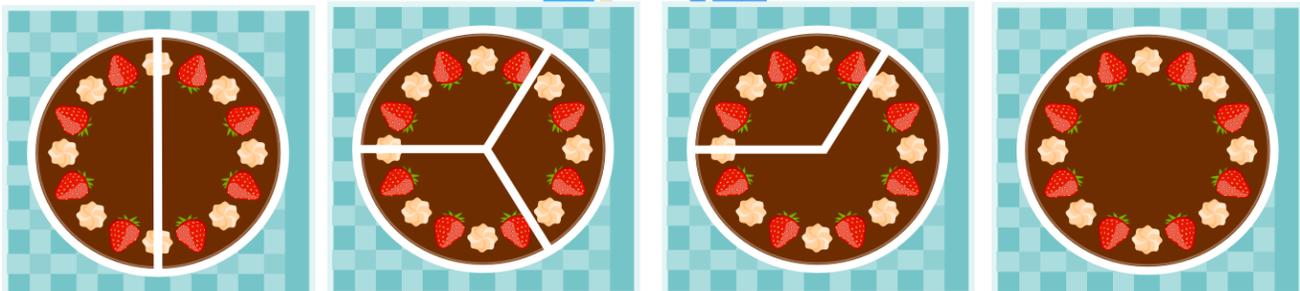
<b>DOCENTE(S):</b> JOHAN SAMID ORTIZ PADILLA		<b>Asignatura:</b> MATEMÁTICAS
<b>Estándar (s):</b> Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación.		
<b>Derecho Básico de Aprendizaje (o aprendizaje a desarrollar):</b> Según plan de área y por lo tanto, de aula: <b>DBA 3:</b> Establece relación mayor que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal.		
<b>Taller 1:</b> Números Fraccionarios	<b>Tiempo para realizarlo:</b> 12 horas	<b>Materiales</b> Esferos, lápiz, colores, tijeras, pegastick

- **METODOLOGIA**

La presente guía te llevará a obtener conocimientos acerca de los números fraccionarios y a diferenciarlos las fracciones propias de las impropias. Te servirá para profundizar saberes relacionados con operaciones básicas y la resolución de situaciones problemas. Deberás leer muy bien los distintos textos proporcionados y seguir las instrucciones de cada uno de los enunciados.

- **EXPLORACIÓN**

Encierra la torta en cada caso, con la cual los niños comen la misma cantidad cada uno y no sobra torta.



#### 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



### Objetivos de Aprendizaje (Estructuración)

- El estudiante expresa relaciones entre una parte y su todo, mediante fracciones.
- El estudiante considera la fracción para expresar situaciones de reparto.

# Fraccionarios

### LEE Y COPIA EN TU CUADERNO LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

¿Qué es una fracción? Una fracción representa el número de partes que tomamos de una unidad que está dividida en partes iguales. Se representa por dos números separados por una línea de fracción.

**Términos de una fracción:** La fracción está formada por dos **términos**. El numerador y el denominador. El numerador es el número que está sobre la raya fraccionaria y el denominador es el que está bajo la raya fraccionaria.

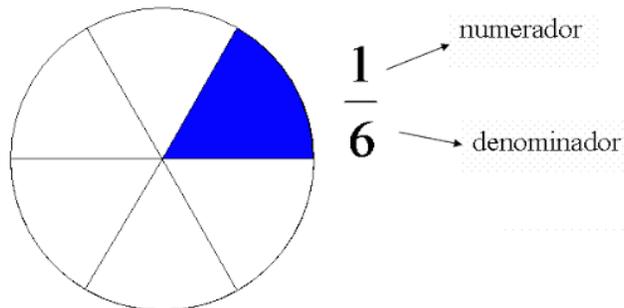
CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO

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

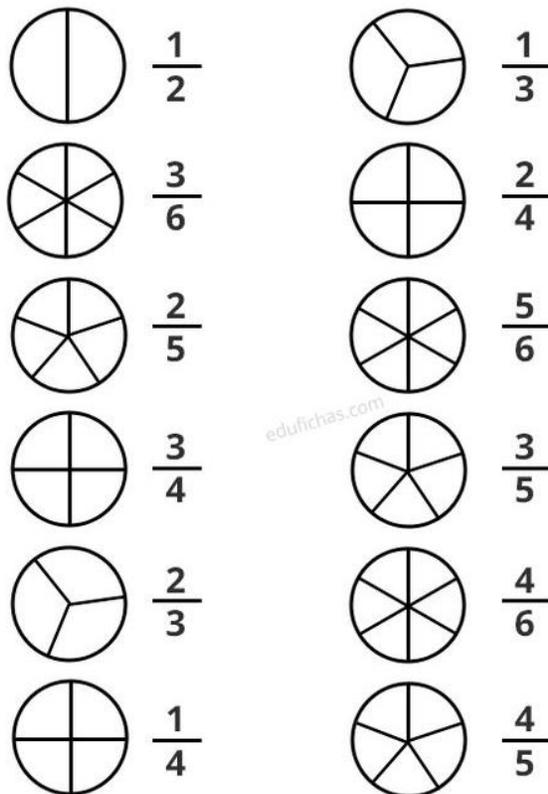


El numerador, que es el **número** de arriba, se lee con el nombre del **número**; y el denominador, que es el **número** de abajo, se lee como medios (2), tercios (3), cuartos (4), quintos (5), sextos (6), séptimos (7), octavos (8), novenos (9) y décimos (10); y, si es mayor que 10, se lee como el **número** que sea añadiendo la terminación "avos". Por ejemplo, 3/13 sería "tres treceavos".

### • TRANSFERENCIA

#### ACTIVIDAD NO. 1 (Tiempo estimado 2 horas)

Colorea y menciona las siguientes fracciones:



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 No. 2 (Tiempo estimado 2 horas)

1

Después de ver la animación, colorea las porciones de pizza que cada niño comió y completa las fracciones que las representa.



2

De acuerdo a las porciones que cada niño comió, responde las siguientes preguntas.

- ¿En cuántas porciones iguales estaba dividida la pizza de la niña?
- ¿Cuántas porciones comió la niña?
- ¿Cuántas porciones comió la niña con respecto al total de porciones que tenía la pizza?
- ¿En cuántas porciones iguales estaba dividida la pizza del niño?
- ¿Cuántas porciones comió el niño?

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO

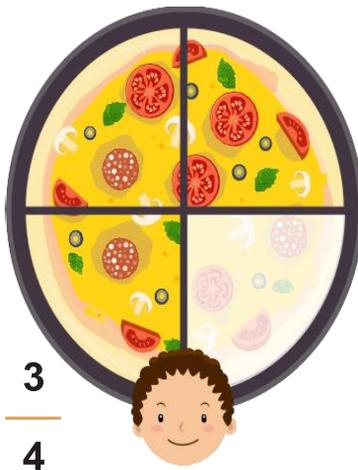
BARRIO CHAPETON – VIA EL NEVADO FRENTE A CARLIMA TELÉFONOS: 261576  
iet.ambientalcombeima@gmail.com IBAGUÉ – TOLIMA



## 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

- 3** Observa las cantidades de pizza que comió cada niño y encierra con el mismo color los niños que comieron la misma cantidad.



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

### Números Fraccionarios



$\frac{1}{2}$

→ Numerador    Número de partes que tomamos.

→ Denominador    Número de partes en total.



Completa:

10 equal rectangles, 1 shaded green.

10 equal rectangles, 2 shaded green.

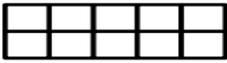
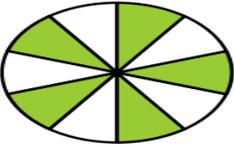
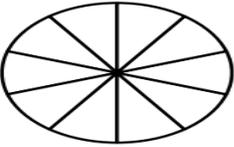
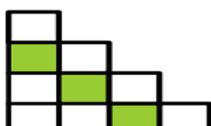
10 equal rectangles, 3 shaded green.

10 equal rectangles, 4 shaded green.

Fracción	Decimal
$\frac{1}{10}$	0,1
—	...,...

### ACTIVIDAD 3 (Tiempo estimado 4 horas)

- Completa según la fracción. Colorea donde corresponda o escribe el número fraccionario que representa la imagen

$\frac{8}{10}$ 	
 	$\frac{9}{10}$ 
$\frac{10}{10}$ 	 

- Teniendo en cuenta el concepto de fracciones propias y el ejemplo que se expone a continuación, colorea y escribe (según corresponda) cada una de las siguientes fracciones:



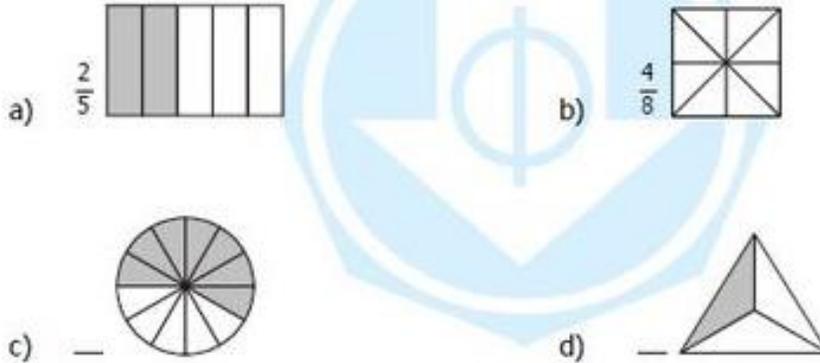
## INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

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

### Fracciones propias

Es cuando el numerador es **menor** que el denominador:  $\frac{N}{D}$

Ejemplo:

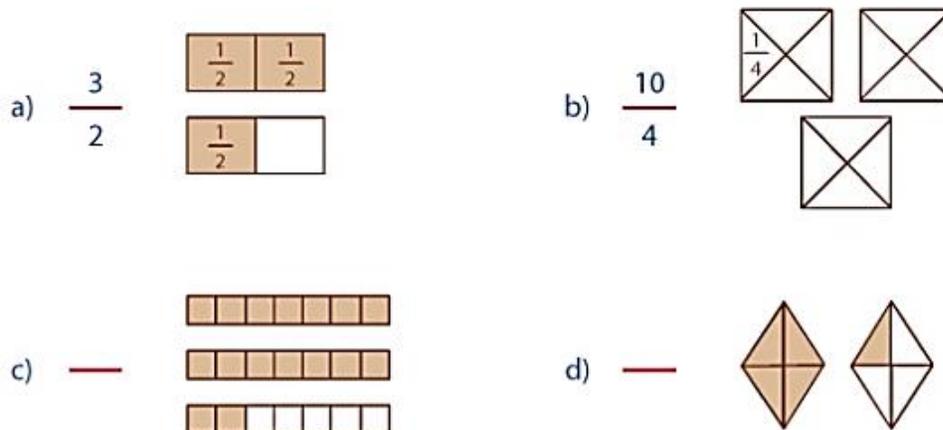


3. Teniendo en cuenta el concepto de fracciones impropias y el ejemplo que se expone a continuación, colorea y escribe (según corresponda) cada una de las siguientes fracciones:

### FRACCIONES IMPROPIAS

Es cuando el numerador es **mayor** que el denominador:  $\frac{N}{D}$

Ejemplo:



CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



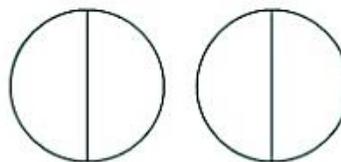
## INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

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

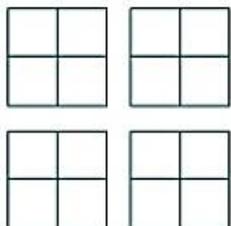
4. Colorea e indica si la fracción es propia o impropia



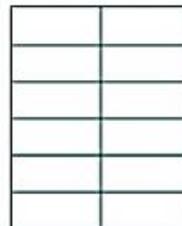
$$\frac{2}{6}$$



$$\frac{3}{2}$$



$$\frac{13}{4}$$



$$\frac{8}{12}$$

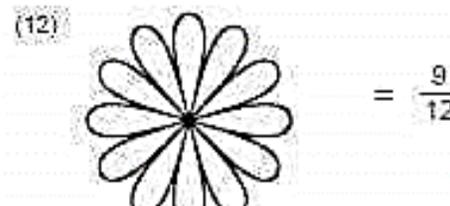
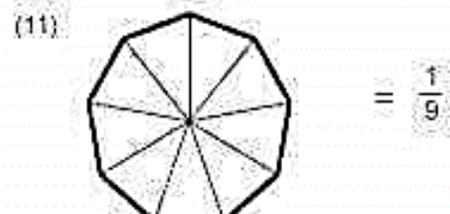
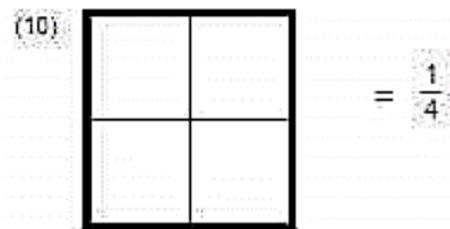
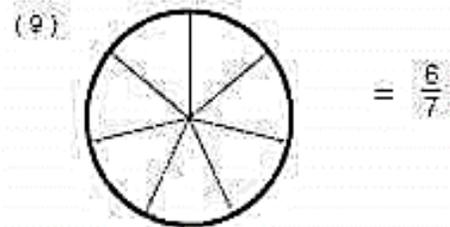
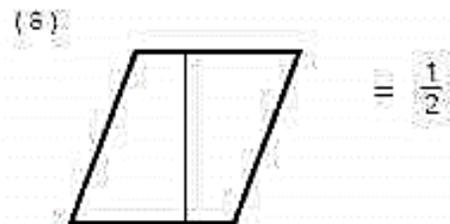
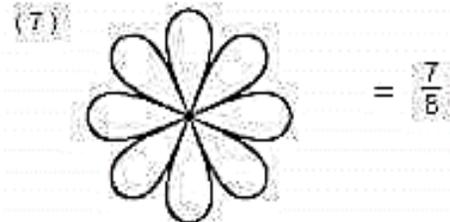
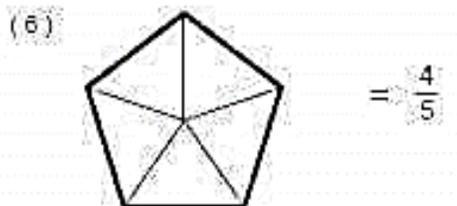
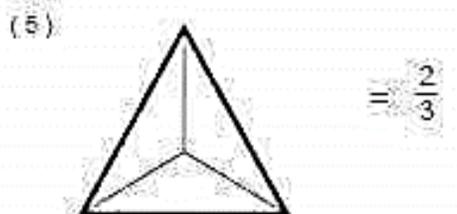
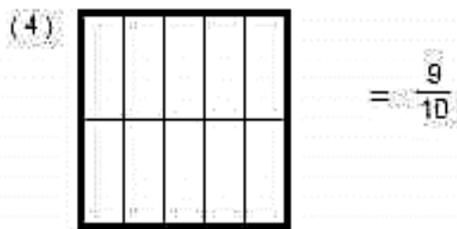
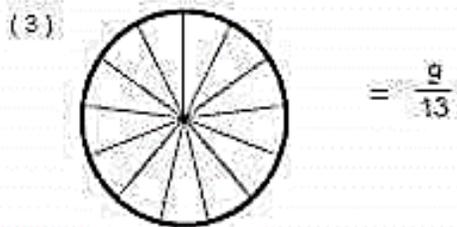
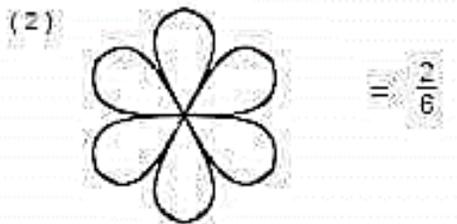
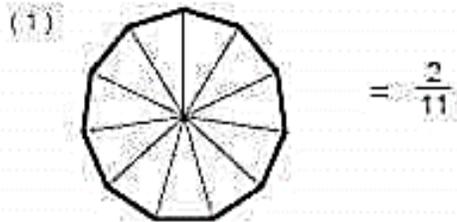
5. Escribe en tu cuaderno de matemáticas 5 fracciones propias y 5 impropias con sus respectivos gráficos:
6. Colorea las partes que indica el numerador de cada una de las siguientes fracciones e indica su nombre:



**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA  
"AMBIENTAL COMBEIMA"**

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

Pinta las partes que representa el numerador en cada caso. Escribe cómo se leen.



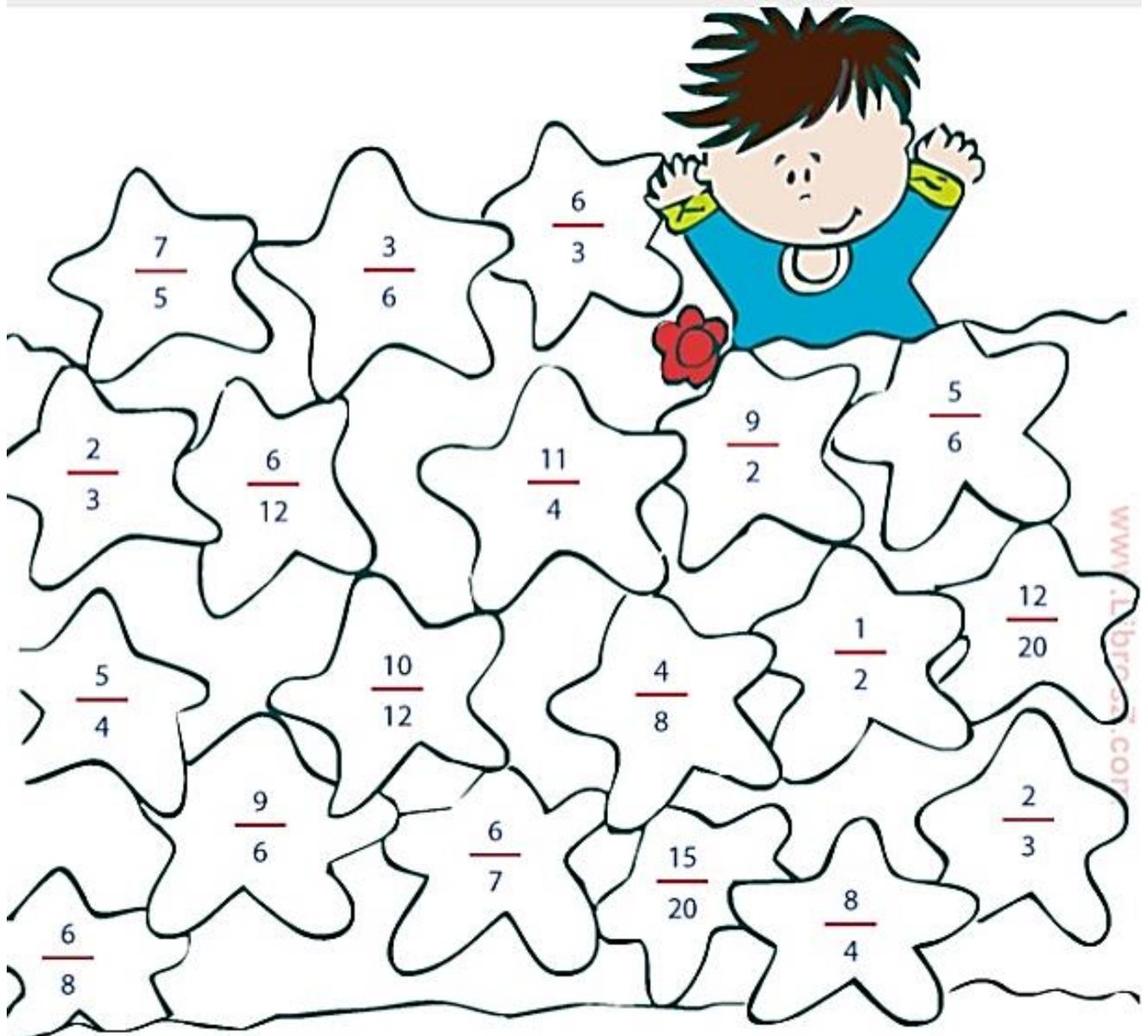


## INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

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

### ACTIVIDAD 3 (Tiempo estimado 4 horas)

1. Colorea de rojo las estrellas con fracciones Impropias y de amarillo las propias. En tu cuaderno escribe como se menciona cada una de estas fracciones:



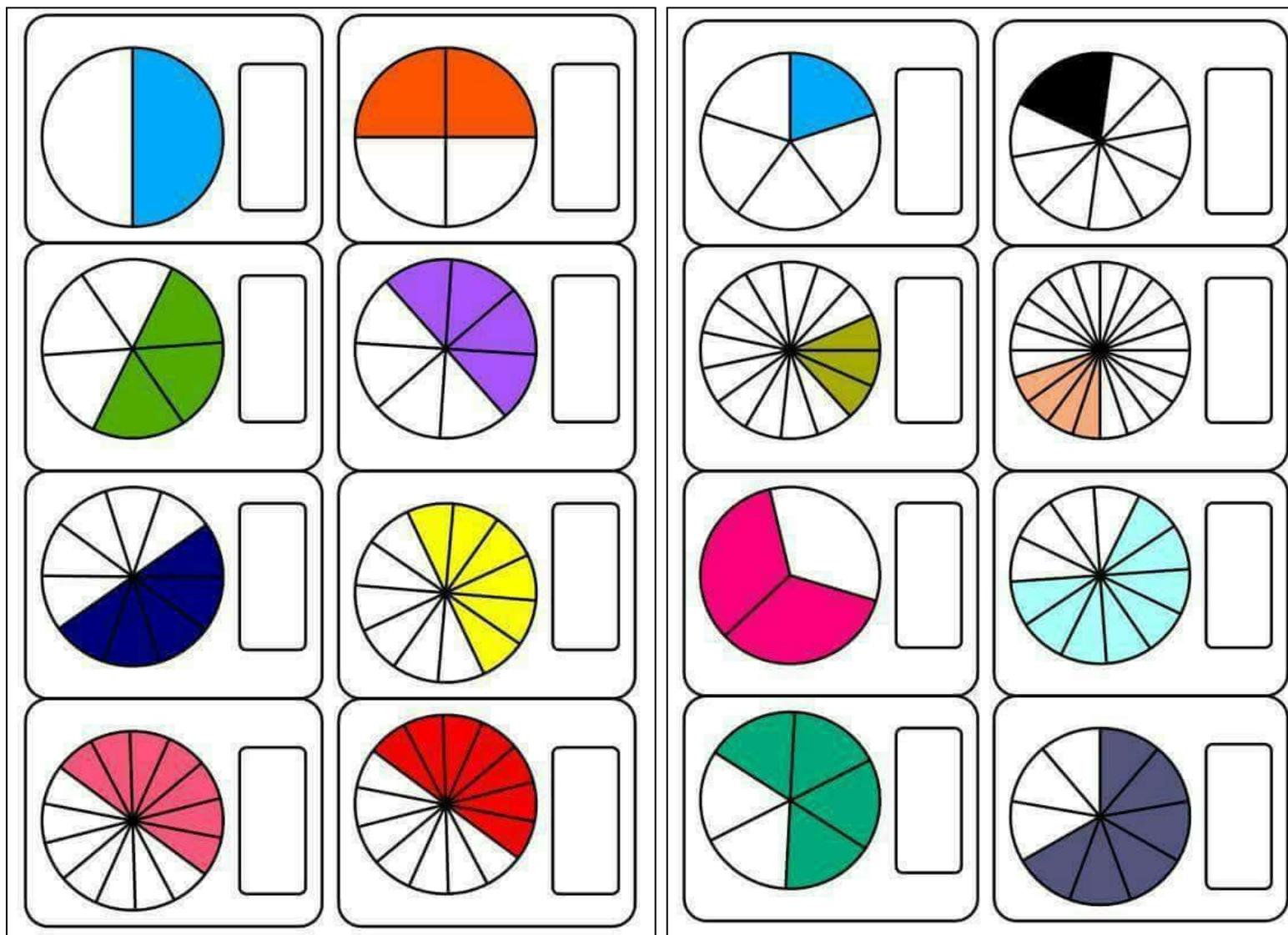
2. Escribe y menciona cada una de las siguientes fracciones:

### 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



CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO

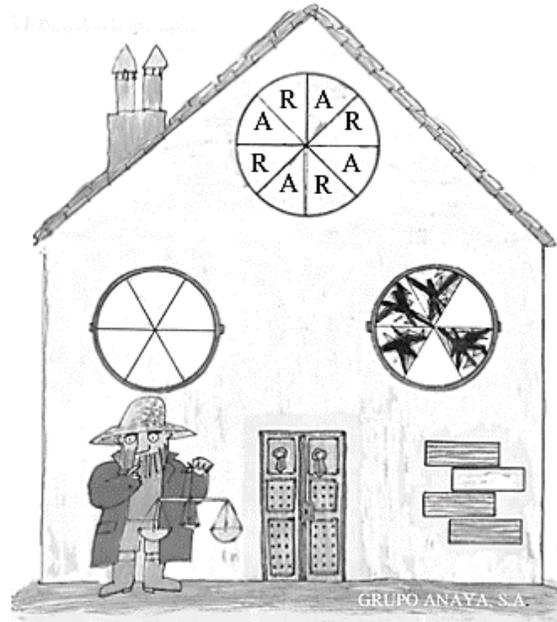


## INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

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

3. Observa la imagen, colorea y responde las preguntas en tu cuaderno:

### DESCUBRE LO QUE SABES



- A. De los ladrillos que se ven en la pared, ¿qué parte de ellos son ladrillos sin dibujos?
- B. La ventana circular derecha tiene varios cristales rotos. ¿Qué parte de cristales están nuevos?
- C. ¿Cuántos cristales de la ventana circular de arriba son azules?
- D. ¿Qué parte de los cristales de esa ventana son rojos?
- E. ¿Cuántos cuartos  $\frac{1}{4}$  de kilo tiene un kilo?
- F. ¿Cuántos medios  $\frac{1}{2}$  de libra tiene una libra?

**Evalúa lo aprendido:** Lee y marca con una (x) según corresponda:

Aspecto a evaluar	Lo hago muy bien 😊	Estoy aprendiendo 😊	Tengo dificultad 😓
Aprendí ¿Qué es un número fraccionario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conozco, ¿Cuándo una fracción es propia e impropia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 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

### GEOMETRÍA GRADO 4º

<b>DOCENTE(S):</b> Johan Samid Ortiz Padilla		<b>Asignatura:</b> MATEMÁTICAS
<b>Estándar (s):</b> Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.		
<b>Derecho Básico de Aprendizaje (o aprendizaje a desarrollar):</b> Según plan de área y por lo tanto, de aula: DBA 5: Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otra.		
<b>Taller 2:</b> Polígonos y sus clases	<b>Tiempo para realizarlo:</b> 4 horas	<b>Materiales</b> Esferos, lápiz, colores, tijeras, pegastick



# Geometría

**LEE Y COPIA DESDE AQUÍ EN TU CUADERNO**

## ¿QUÉ ES UN POLÍGONO?

Un polígono es una figura plana cerrada que tiene **lados, vértices, ángulos** y **líneas diagonales**.

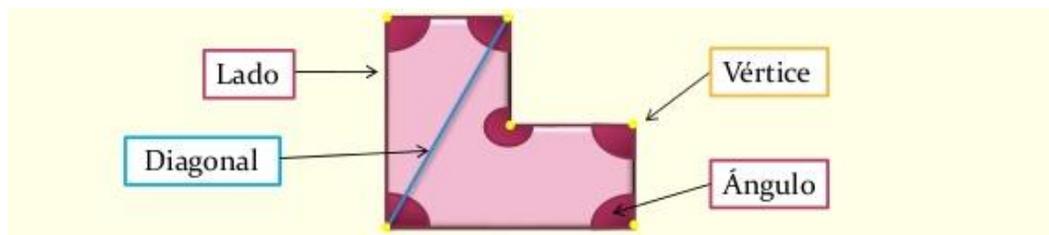
Los elementos de un polígono son:

**Lado:** Cada segmento de una línea poligonal.

**Diagonal:** Línea recta que une dos vértices no consecutivos.

**Vértice:** Punto de unión de dos lados.

**Ángulo:** Porción del espacio comprendida entre dos lados y un vértice común.



**CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO**



# INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

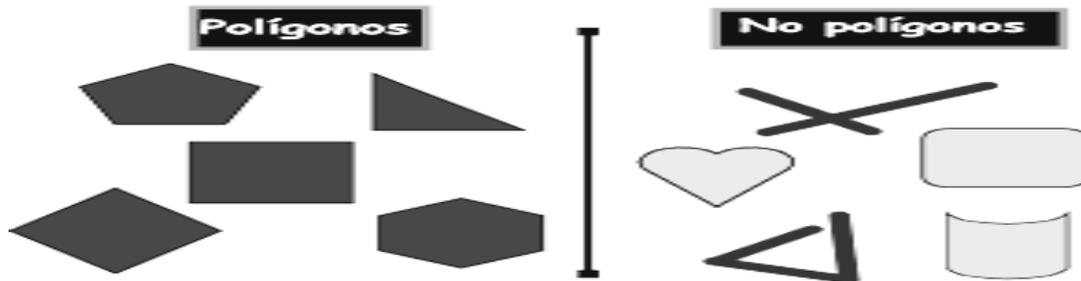
Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la  
Secretaría de Educación Municipal  
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

## ¿QUÉ FIGURAS NO SON POLIGONOS?



Las figuras que NO son polígonos son aquellas que no están **CERRADAS**, y sus líneas son **CURVAS**.

**EN RESUMEN, PODEMOS AFIRMAR QUE:**



### ACTIVIDAD No. 4 (tiempo estimado 4 horas)

1. Clasifica las siguientes figuras en polígonos y no polígonos, según lo aprendido en el taller. Dibuja la tabla en tu cuaderno en una hoja completa.

	Polígonos	No Polígonos
<b>¡ORDENE ESTAS FORMAS!</b> 		

Creo sus propios en Storyboard That

2. Completa la información del siguiente en cuadro en tu cuaderno de notas:

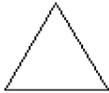
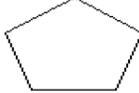
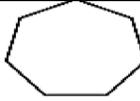
**CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO**

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

						
<b>Número lados</b>						
<b>Número ángulos</b>						
<b>Número vértices</b>						
<b>Se llama:</b>						

**Evalúa lo aprendido:** Lee y marca con una (x) según corresponda:

Aspecto a evaluar	Lo hago muy bien 😊	Estoy aprendiendo 😊	Tengo dificultad 😓
Aprendí el tema de polígono			
Sé, cuándo es un polígono y cuándo no es polígono.			

**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

### PENSAMIENTO NUMÉRICO GRADO 4º

<b>DOCENTE(S):</b> Johan Samid Ortiz Padilla		<b>Asignatura:</b> MATEMÁTICAS
<b>Estándar (s):</b> Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones..		
<b>Derecho Básico de Aprendizaje (o aprendizaje a desarrollar):</b> Según plan de área y por lo tanto, de aula: <b>DBA 2:</b> Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios) <sup>1</sup> , expresados como fracción o como decimal.		
<b>Taller 3:</b> Operaciones básicas	<b>Tiempo para realizarlo:</b> 6 horas	<b>Materiales</b> Esferos, lápiz, colores.

### ACTIVIDAD No. 4 (tiempo estimado 4 horas)

1. Resuelve en tu cuaderno de matemáticas los siguientes acertijos, puedes utilizar cálculos, dibujos o el método que necesites:
  - i. Cuatro gatos en un cuarto, cada gato en un rincón, cada gato ve tres gatos, adivina cuántos gatos son.
  - ii. Un señor y sus 2 hijos quieren pasar un río en una balsa, pero la balsa solo aguanta 80kg. Él pesa 80Kg y cada uno de sus hijos 40kg ¿Cómo pasarán? ¿Teniendo que llevar la balsa otra vez de vuelta para que pasen todos?
  - iii. Hay 2 padres y 2 hijos, pero sólo hay 3 personas ¿Cómo es?
  - iv. ¿Qué pesa más, un kilo de hierro o un kilo de paja?
  - v. Tengo más de 3 lados y menos de 5 lados. Tengo todos mis lados iguales de longitud. ¿Quién soy?
  - vi. No soy triangular, no soy rectangular, no soy el cuadrado. Mi lado es una línea curva. ¿Quién soy?
  - vii. No tengo 4 lados, no tengo 5 lados. Tengo la mitad de 6 lados. ¿Quién soy?
  - viii. Son las doce de la mañana, hora de mis pastillas. Me tengo que tomar 4 pastillas, una cada hora. ¿A qué hora me tomaré la última?
  - ix. Corren más que los minutos, pero... nunca llegan los primeros. ¿Qué son?

### 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

- x. Aquí estamos doce hermanos; yo, que el segundo nací, soy el menor entre todos: ¿Cómo puede ser así?
- xi. El reloj de la Puerta del Sol da una campanada cada segundo. ¿Cuánto tarda en dar 12 campanadas?
- xii. Si 5 máquinas hacen 5 artículos en 5 minutos, ¿cuánto tiempo dedicarán 100 máquinas en hacer 100 artículos?
- xiii. Un cántaro lleno, ¿de qué pesa menos?
- xiv. Si Ana habla más bajo que Carmen, y Elia habla más alto que Carmen. ¿Habla Ana más alto o más bajo que Elia?
- xv. ¿Qué letra es la siguiente en la secuencia U-D-T-C-C-S-S-O-N-?
- xvi. Un bate y una pelota cuestan \$110.000 en conjunto. El bate cuesta \$100.000 más que la pelota. ¿Cuánto cuesta la pelota?

### 2. Realiza las siguientes operaciones básicas:

$$\begin{array}{r} 129 \\ 348 \\ + 297 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 176 \\ 95 \\ + 634 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 472 \\ 235 \\ + 82 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67 \\ 561 \\ + 173 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 946 \\ - 354 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 807 \\ - 419 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 714 \\ - 236 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 673 \\ - 385 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 731 \\ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 130 \\ 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 1.354 \\ 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 2.048 \\ 4 \\ \hline \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} \times 378 \\ 21 \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 579 \\ 47 \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 746 \\ 32 \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$125 \left| \underline{5} \right.$

$18 \left| \underline{3} \right.$

$156 \left| \underline{6} \right.$

$940 \left| \underline{10} \right.$

$504 \left| \underline{9} \right.$

$658 \left| \underline{7} \right.$

- VALORACIÓN:**

Monitorea tu propio desempeño contestando las siguientes preguntas, marca S si el desempeño está superado o PS si no tengo un buen dominio y este puede ser superado con la ayuda de tu familia, profesor y amigos. Puedes rellenar con color el recuadro o con una X.

INDICADORES DE DESEMPEÑO	S Indicador superado	PS Indicador en proceso
<b>SITUACIONES PROBLEMA</b>		
Resuelvo situaciones problema que involucran operadores multiplicativos		
Comprendo los términos: doble, triple, cuádruple, quíntuple, etc.		
Identifico las tablas de multiplicar como conjunto de adiciones de sumandos iguales		
Aplico el operador multiplicativo adecuado, en la solución de situaciones problema		
Interpreto la información contenida en enunciados de situaciones problema		
Sugiero soluciones a diversas situaciones matemáticas		
Busco diferentes alternativas para llegar a la solución de situaciones problema		
Aplico razonamientos lógicos en la solución de situaciones problema		
Resuelvo situaciones multiplicativas por una, dos o más cifras.		

### 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

### Bibliografía o web grafía

<https://es.slideshare.net/MAFIBE/ficha-masaycapacidad>

<http://orientacionlospedroches.blogspot.com/2010/10/unidades-de-medida-capacidad-por-jose.html?m=1>

<https://www.aulafacil.com/cursos/matematicas-primaria/matematicas-cuarto-primaria/medidas-de-capacidad-y-peso-l7680>

<https://webdelmaestro.com/wp-content/uploads/2013/04/Medidas-de-capacidad.pdf>

<https://www.pinterest.es/pin/691161874046431004/>

<http://bdigital.unal.edu.co/48442/9/42692929.cartilla.pdf>

<https://es.slideshare.net/Bernardyzulay/matematica-4-4>

Cartilla PROYECTO SÉ. Ministerio de Educación Nacional

---

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO

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