



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 QUINTO SEDE NICOLÁS ESGUERRA

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

• METODOLOGIA

La presente guía te llevará a solucionar situaciones problemas utilizando operaciones básicas. Te servirá para profundizar en los saberes relacionados con la geometría y también procesos estadísticos. Deberás leer muy bien los distintos textos proporcionados y seguir las instrucciones de cada uno de los enunciados.

• Exploración

Lee la información en los avisos de la figura Y resuelve: ¿Cuántos dibujos en total tienen los libros de Mariana y Cristian?



•

¿Qué operación básica debo hacer para resolver este problema? Suma, resta, multiplicación o división

Resuelve:



CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA “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

- Estructuración

LEE Y COPIA EN TU CUADERNO LA INFORMACIÓN DEL SIGUIENTE CUADRO:

Palabras claves en la resolución de problemas, relacionadas con las operaciones básicas.

SUMAR	RESTAR	MULTIPLICAR	DIVIDIR
<ul style="list-style-type: none">• Añadir• Reunir• Juntar• Contar• Poner• Unir• Más• En total• Aumentar• Subir• Ascender• Incorporar• Agregar	<ul style="list-style-type: none">• Quitar• Sustraer• Diferencia• Disminuir• Empequeñecer• Lo que hace falta para llegar a...• Lo que necesito hasta...• Rebajar• Reducir• Sacar• Cuánto más hay en...	<ul style="list-style-type: none">• Veces• Aumentar varias veces• Sumar varias veces• Incrementar varias veces• Doble• Triple• Cuádruple• Quintuple	<ul style="list-style-type: none">• Repartir• Distribuir• Compartir• Separar• Partir• Romper• Fragmentar• Fraccionar• Mitad• Tercera parte• Cuarta parte• Quinta parte• Sexta parte• ...

Pero todos los problemas son tan diferentes y difíciles.
¿Habrá alguna forma de resolverlos fácilmente?

¡Si! Debes tener en cuenta las palabras claves y el siguiente paso a paso.



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

¿CÓMO RESUELVO UN PROBLEMA?

1. Qué me dice el problema.

1



- > Leo el problema:
 - o ¿Qué me cuenta?
- > Busco los datos
 - o ¿Qué datos tengo? Subrayo los datos de azul.
- > Busco la pregunta:
 - o ¿A qué tengo que responder? Subrayo la pregunta de rojo.

2. Dibujo y pongo los datos numéricos. (Recuerda que como mucho sólo puedes escribir una palabra, está prohibido escribir más)

	2
	4
	3



4. Busco las operaciones tengo que realizar.

restar
sumar dividir
multiplicar



3. Pienso: ¿Qué me preguntan?



- > ¿A qué tengo que responder?
- > ¿Tengo todos los datos?
- > ¿Me falta alguno? ¿Cómo lo consigo?
- > ¿Qué tengo que hacer: juntar, quitar...?

5. Elijo la adecuada y pienso.

5



sumar y multiplicar
multiplicar y dividir
No necesitas hacer operaciones

6. Ya puedo resolverlo.

- Realizo el problema
- > El resultado es posible
 - > Responde a la pregunta



8. Y si me he equivocado.

8



- Pasos a seguir:
- > Pienso ¿Por qué?
 - > Repaso el problema.
 - > La próxima vez iré más despacio.

7. Genial me ha salido muy bien.

- Para terminar:
- > Me felicito.
 - > La Próxima vez lo haré así.





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

- **TRANSFERENCIA**

ACTIVIDAD No. 1 (Tiempo estimado 6 horas)

Utilizando las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) resuelve los siguientes problemas.

Problema 1: Adición y multiplicación: Para una reunión hay 120 mesas rectangulares, cada una con dimensiones de 3m x 4m. En cada mesa se pueden ubicar máximo 21 personas. Si 34 de las 120 mesas están dañadas y no se utilizarán, ¿cuál es el máximo número de personas que podemos ubicar en las mesas?



Problema 2: Los 70 alumnos de 5º de un colegio van a ir de excursión. Se necesitan dos autobuses. El alquiler de un autobús cuesta \$ 350.000 Cada uno. Los alumnos han conseguido \$ 180.000 de los beneficios de una rifa y la Asociación de Padres les ha dado además \$ 90.000. ¿Cuánto tendrá que pagar cada alumno para ir de excursión?

Problema 3: El reloj de Jana se retrasa 15 segundos cada día y el reloj de Irene se adelanta 35 segundos a la semana. Ambas pusieron sus relojes en hora a las 12 de la noche del día 31 de diciembre. ¿Qué diferencia habrá entre los relojes de Jana y de Irene el día 6 de enero a las 12 de la noche?

Problema 4: En un colegio hay 627 alumnos y sabemos que hay el doble de chicas que de chicos. De las chicas, a todas menos a 15, les gusta mucho las matemáticas. ¿Cuántas chicas disfrutaron con las matemáticas en este colegio?



Problema 5: En una granja hay 3800 gallinas. Cada gallina suele poner 4 huevos cada 5 días. ¿Cuántas docenas de huevos se recogen en esa granja al cabo de 30 días?

Problema 6: En un viaje se recorren 120 km por autopista a una velocidad media de 120 km/h y a continuación se recorren 120 km. por carretera, a una velocidad media de 40 km/h. ¿Cuál ha sido la velocidad media del total del viaje?

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

Problema 7: En un zoológico se ha calculado que los 10 leones comen lo mismo que los 40 lobos que hay en el zoológico y que los 6 tigres comen la mitad que los leones. Si en total, en una semana, entre leones, lobos y tigres se han comido 600 kg de carne, ¿cuántos kilos se han comido los tigres?



Problema 8: Irene hace colección de estampitas de Francia y de Alemania. En total tiene 570 estampitas. Sabemos que tiene 40 estampitas más de Francia que de Alemania. ¿Cuántas estampitas de Francia tiene Irene?

Problema 9: Una caja contiene 25 ampollas de tinte para el pelo. Cada ampolla contiene 10 ml de tinte. Si 30 de esas cajas han costado \$ 900.000, ¿A cómo sale cada caja? ¿A cómo sale cada ampolla?



Problema 10: En una cancha de baloncesto, por cada dos entradas que se compran pueden entrar a ver el partido tres personas. ¿Cuántas entradas se habrán vendido, como mínimo, si hay 1.800 personas viendo el partido?

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
SITUACIONES PROBLEMA		
Resuelvo situaciones problema que involucran operadores multiplicativos		
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

GEOMETRÍA GRADO 5º

DOCENTE(S): Johan Samid Ortiz Padilla		Asignatura: MATEMÁTICAS
Estándar (s): Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.		
Derecho Básico de Aprendizaje (o aprendizaje a desarrollar): 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.		
Taller 2: Polígonos y sus clases	Tiempo para realizarlo: 8 horas	Materiales 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**.

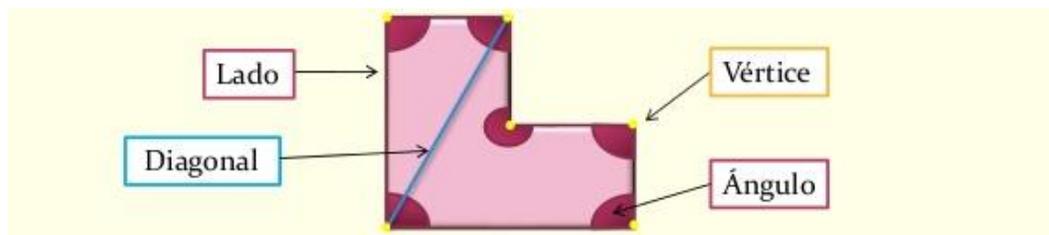
Los elementos de un polígono son:

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"

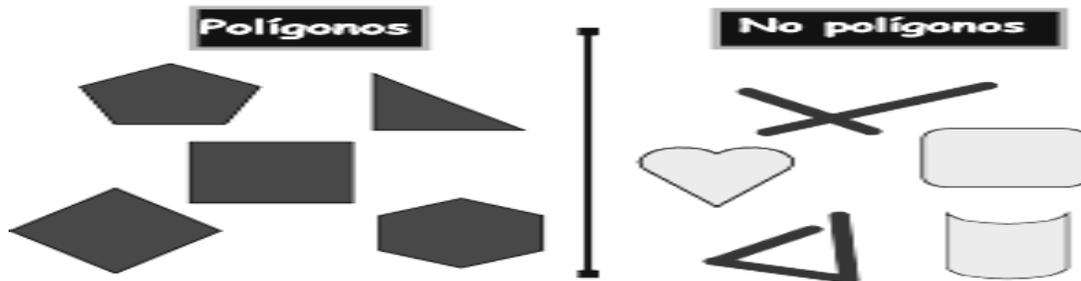
Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

¿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. 2 (tiempo estimado 8 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
¡ORDENE ESTAS FORMAS! 		

Creo sus propios en Storyboard That

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

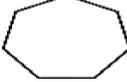
CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO

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

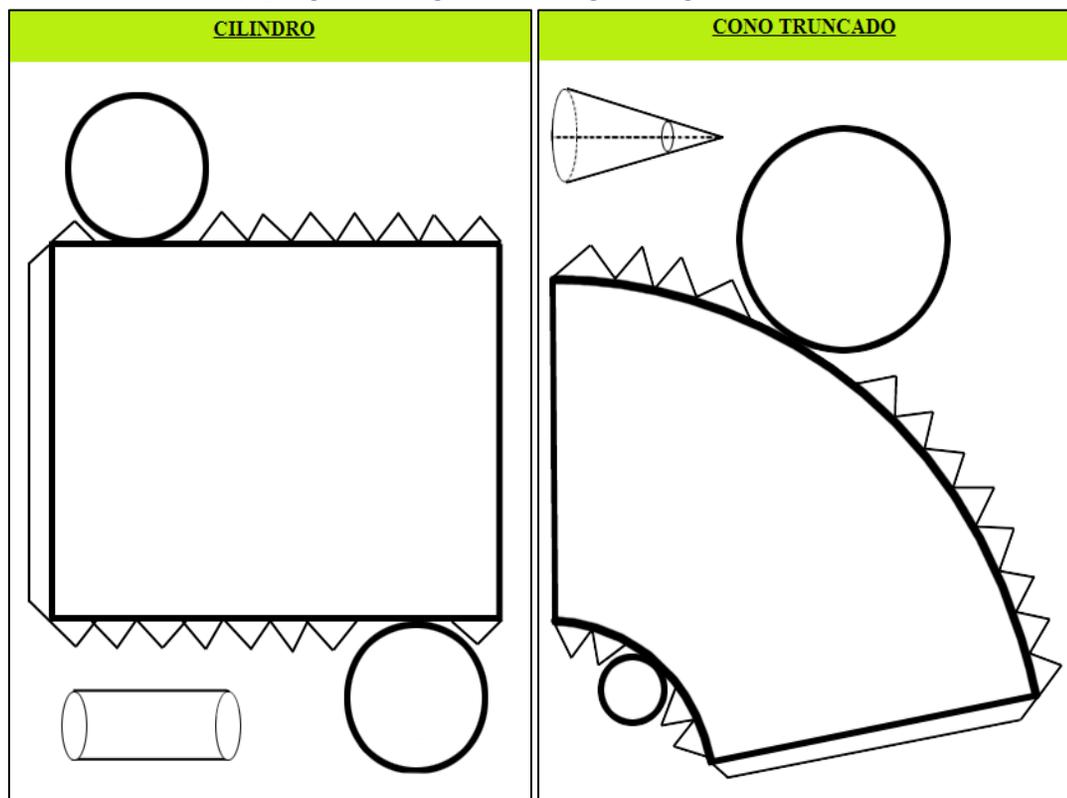


INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

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

						
Número lados						
Número ángulos						
Número vértices						
Se llama:						

3. Recorta, arma y pega las siguientes figuras geométricas:



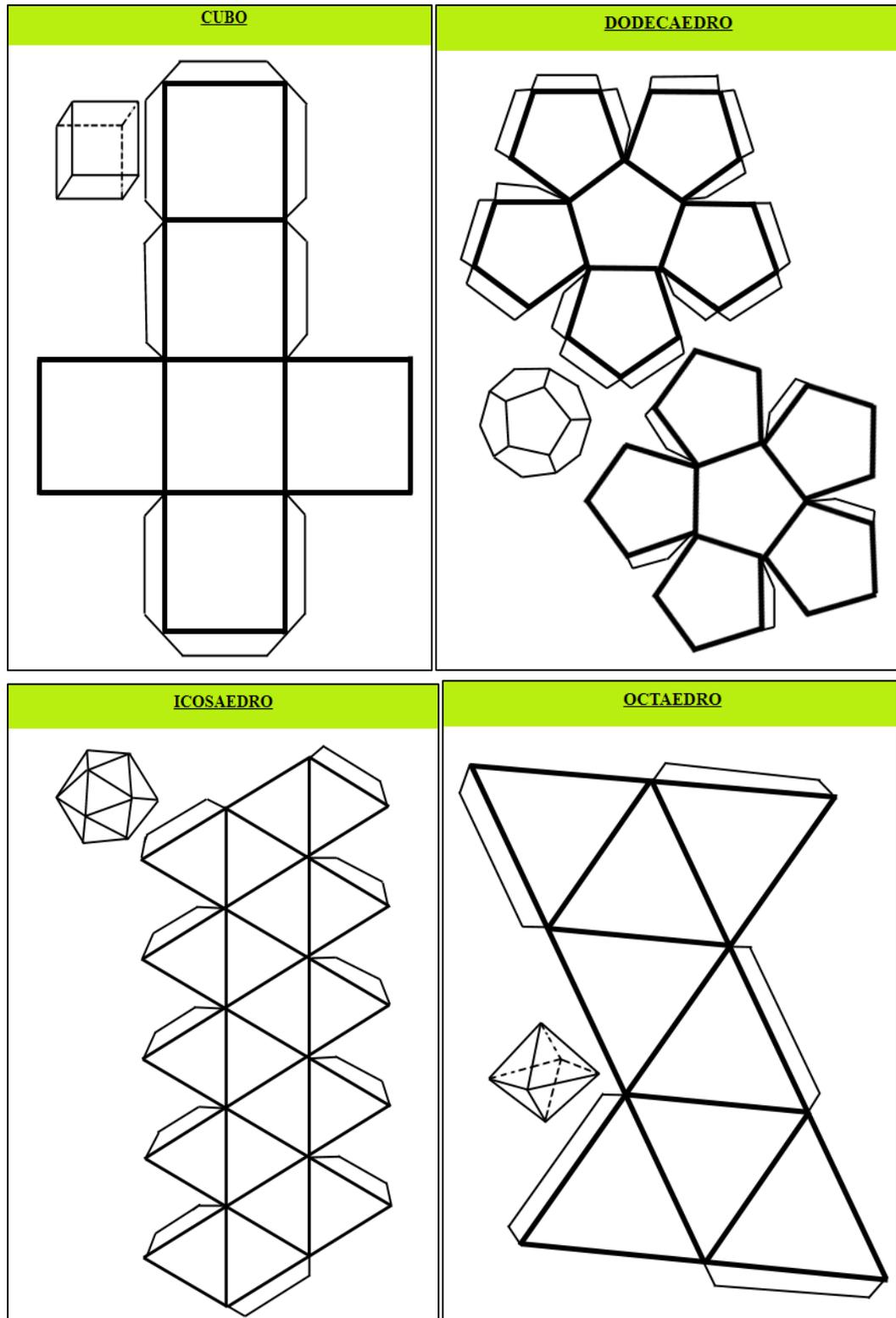
CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO

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

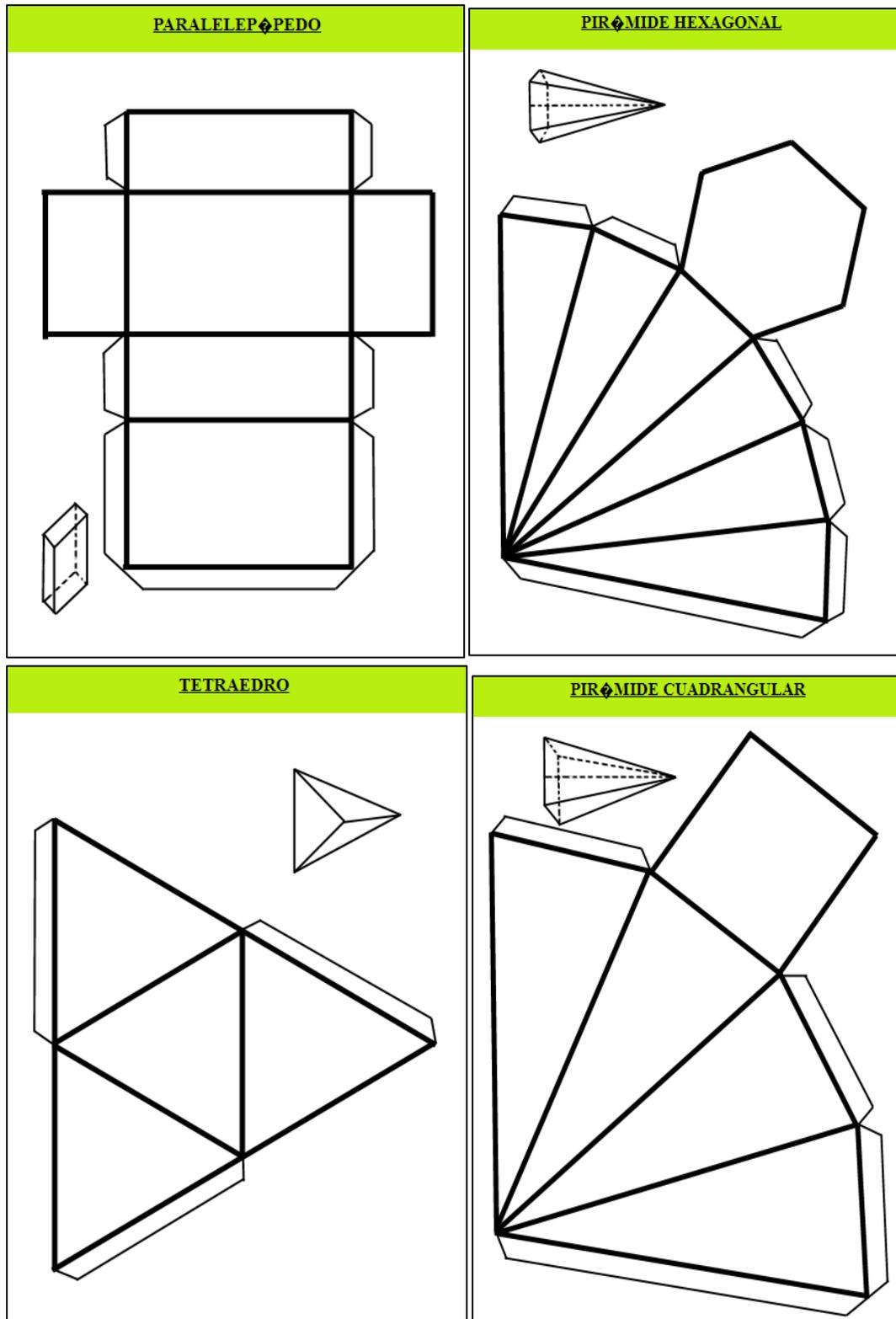


CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



**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

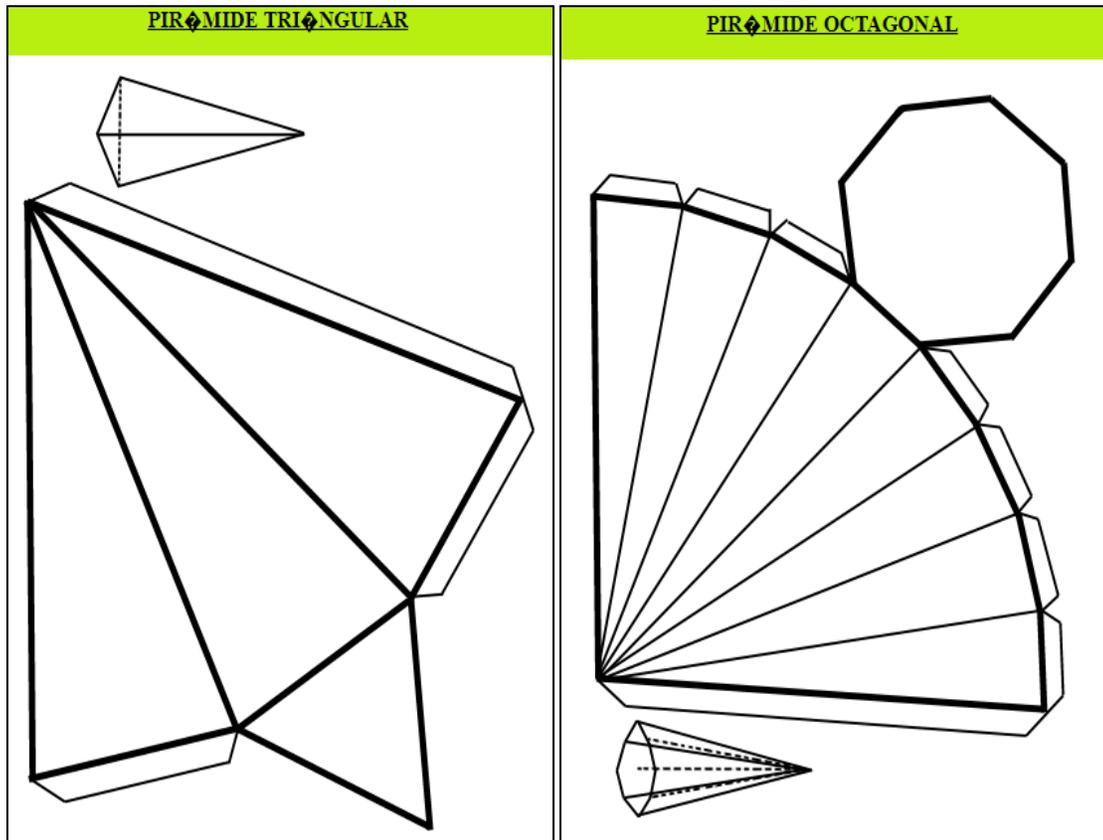


CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



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



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

LEE Y COPIA DESDE AQUÍ EN TU CUADERNO

AZAR, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

EXPERIENCIAS DE AZAR

Hay situaciones en la vida diaria en las que no podemos saber qué resultado va a salir, pero sí sabemos los posibles resultados; son situaciones que dependen del azar.

Al lanzar una moneda al aire no sabemos si saldrá cara o cruz, pero si conocemos los posibles resultados. Cuando lanzamos un dado no sabemos el número que saldrá, pero sabemos que hay seis posibles resultados. El resultado en el lanzamiento de una moneda o en el lanzamiento de un dado depende del azar. El lanzamiento de una moneda o de un dado es un fenómeno aleatorio.

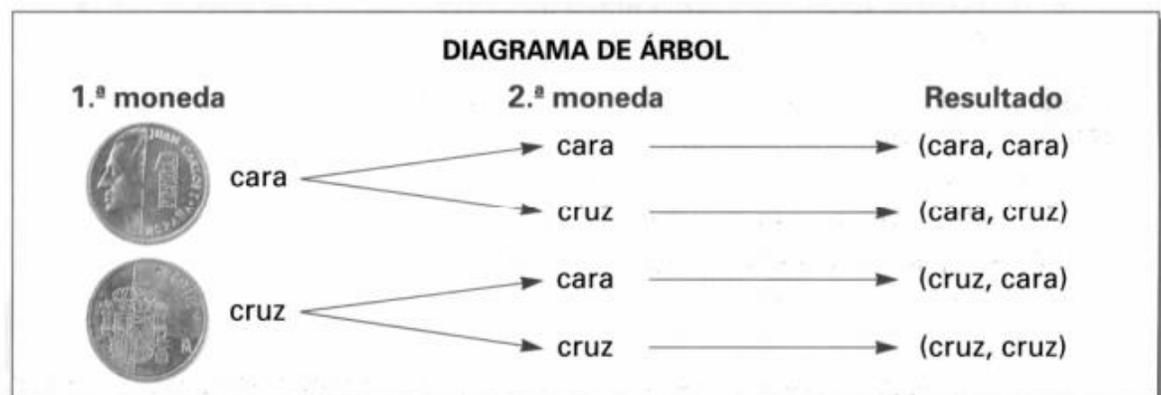


Qué el próximo niño que nazca en una clínica sea niño o niña es un fenómeno aleatorio, pero la hora de la salida del sol o las estaciones por las que pasará el metro en una línea del metro no son fenómenos aleatorios porque conocemos de antemano lo que va a suceder.

Llamamos fenómenos aleatorios a aquellos cuyos resultados dependen del azar.

Cada uno de los resultados de un fenómeno aleatorio se llama suceso.

Los sucesos posibles de lanzar dos monedas al aire son los que aparecen en el diagrama de árbol.



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

Juego	Sucesos posibles	Nº de sucesos posibles
Lanzar una moneda al aire	Cara, cruz	2
Tirar un dado	1, 2, 3, 4, 5, 6	6
Lanzar dos monedas al aire	(cara,cara), (cara-cruz), (cruz,cara), (cruz,cruz)	4

Actividad No 3 (Tiempo estimado 6 horas)

1. Señala coloreando de amarillo en el recuadro, de los siguientes cuáles son fenómenos aleatorios:

Sacar una carta de una baraja.	Medir el perímetro de un cuadrado de 5 dm de lado.
Los aciertos de una quiniela.	Sacar un número en un juego de bingo.
Las fechas de los eclipses de sol.	Obtener un número en el juego de la ruleta

2. En una bolsa hay 3 bolas rojas, 5 azules y 3 verdes. Indica el número de sucesos posibles al sacar una bola.

SUCESOS SEGURO, POSIBLE O PROBABLE, E IMPOSIBLE

En un fenómeno aleatorio un suceso es seguro si ocurre siempre, es imposible si no ocurre nunca, y es posible o probable si puede o no ocurrir.

Si en una bolsa tenemos cinco bolas azules, el sacar una bola azul es un suceso seguro y el sacar una bola amarilla es un suceso improbable.

Al lanzar un dado, sacar un cinco es un suceso posible o probable, el sacar un siete es un suceso imposible y el sacar un número menor que siete es un suceso seguro.

3. Clasifica estos sucesos en seguros, imposibles o probables.

_____ Sacar una carta de una baraja y que sea de oros.

_____ Que, a tu clase asista una jirafa.

_____ Que, al pasar la rueda de un camión por encima de una bombilla, ésta se rompa.

CÁLCULO DE PROBABILIDADES

La probabilidad de un suceso indica la posibilidad de que este suceso ocurra. La probabilidad se representa con una fracción que indica el cociente entre los casos

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

favorables de que ocurra el suceso partido por los casos posibles. La probabilidad de un suceso aumente con el número de casos favorables.

En una bolsa tenemos 10 bolas, de las cuales 2 son blancas, 4 azules, 3 verdes y una negra.

- Probabilidad de sacar una bola blanca = $2/10$
- Probabilidad de sacar una bola azul = $4/10$
- Probabilidad de sacar una bola verde = $3/10$
- Probabilidad de sacar una bola negra = $1/10$

4. Calcula al lanzar un dado la probabilidad de:

- Sacar un cinco: _____
- Sacar un número impar: _____
- Sacar un siete: _____
- Sacar un número menor que siete: _____

5. En una rifa se han repartido 100 papeletas y tú tienes tres papeletas. ¿Qué probabilidad tienes de ganar?

6. Lanzamos dos monedas al aire. Calcula la probabilidad de:

- Sacar en las dos caras: _____
- Sacar en una cara y en otra cruz: _____
- Sacar en las dos cruces: _____

7. Si tengo una canasta llena de peras y manzanas, de las cuales hay 20 peras y 10 manzanas. ¿qué fruta es más probable que saque de la canasta? ¿por qué? ¿cuál es la probabilidad de sacar una pera? ¿cuál es la probabilidad de sacar una manzana?

8. La probabilidad de que al lanzar un dado salga el número 2 es de:

9. En un salón de clases hay 20 mujeres y 12 hombres. Si se escoge uno de ellos aleatoriamente, ¿cuál es la probabilidad de que la persona escogida sea hombre?

10. En una comida hay 28 hombres y 32 mujeres. Han comido carne 16 hombres y 20 mujeres, el resto de personas comen pescado, si se elige una de las personas al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea mujer?

11. En un curso de 30 alumnos 18 son mujeres. ¿cuál es la probabilidad de escoger una persona que no sea mujer?

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

12. Al lanzar al aire tres veces una moneda, la probabilidad de que en el primer lanzamiento se obtenga sello es:
13. La probabilidad de que al lanzar un dado se obtenga un número menor que 5 es:
14. ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número par al lanzar un dado de 6 caras?

Paola está lanzando un dado



¿Cuál de los siguientes casos es el menos probable si se lanza el dado 1 sola vez?

- A. Sacar un número Impar
- B. Sacar un número par
- C. Sacar un número múltiplo de tres
- D. Sacar un número menor que cuatro

Paola está lanzando un dado



¿Cuál es la probabilidad de sacar un número mayor o igual que 2?

- A. $\frac{2}{6}$
- B. $\frac{1}{6}$
- C. $\frac{4}{6}$
- D. $\frac{5}{6}$

Alberto y Andrés están jugando con un dado que tiene ocho caras iguales, el dado en sus caras tiene marcado un número del 1 al 8, como el que se muestra a continuación:



• ¿Cuál es la probabilidad de que al tirar el dado, la cara que queda tapada sea un número par?

- A. $\frac{4}{8}$
- B. $\frac{1}{8}$
- C. $\frac{8}{1}$
- D. $\frac{8}{4}$

Marlene, tiene una tómbola con bolas de color amarillo, azul, rojo y verde



A partir de la información presentada en la gráfica se puede afirmar que

- A. Sacar una bola azul es más probable que sacar una bola amarilla.
- B. Sacar una bola roja es menos probable que sacar una bola azul.
- C. Sacar una bola verde es menos probable que sacar una bola azul.
- D. Sacar una bola amarilla es más probable que sacar una bola azul.

CIENCIA, AMBIENTE Y DESARROLLO



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA "AMBIENTAL COMBEIMA"

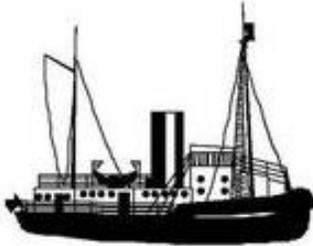
Resolución de Reconocimiento No 00002530 del 26 de Octubre de 2016 de la
Secretaría de Educación Municipal
NIT. No. 809011406 – 9 DANE 273001004073

Actividad No. 4 (Tiempo estimado 4 horas)

Realiza en tu cuaderno las siguientes operaciones matemáticas

$$5941 \begin{array}{|l} \hline 45 \\ \hline \end{array}$$

$$9601 \begin{array}{|l} \hline 42 \\ \hline \end{array}$$



$$8449 \begin{array}{|l} \hline 53 \\ \hline \end{array}$$

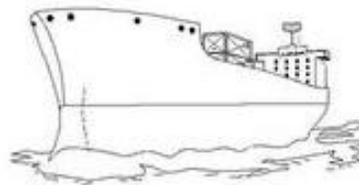
$$9057 \begin{array}{|l} \hline 64 \\ \hline \end{array}$$

$$8381 \begin{array}{|l} \hline 75 \\ \hline \end{array}$$

$$9702 \begin{array}{|l} \hline 21 \\ \hline \end{array}$$

$$7930 \begin{array}{|l} \hline 34 \\ \hline \end{array}$$

$$9981 \begin{array}{|l} \hline 66 \\ \hline \end{array}$$



$$20614 \begin{array}{|l} \hline 42 \\ \hline \end{array}$$

$$17468 \begin{array}{|l} \hline 34 \\ \hline \end{array}$$

$$33695 \begin{array}{|l} \hline 65 \\ \hline \end{array}$$

$$34459 \begin{array}{|l} \hline 73 \\ \hline \end{array}$$



$$18250 \begin{array}{|l} \hline 56 \\ \hline \end{array}$$

$$79764 \begin{array}{|l} \hline 92 \\ \hline \end{array}$$

$$36760 \begin{array}{|l} \hline 83 \\ \hline \end{array}$$

$$33231 \begin{array}{|l} \hline 53 \\ \hline \end{array}$$



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

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