



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO ORIENTE

ESTABLECIMIENTO OFICIAL CREADO SEGÚN RESOLUCIÓN N° 20185005174 DE ENERO 26 DE 2018  
Y MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN N° 201850043111 DE JULIO 18 DE 2018  
NIT: 901159880-7 DANE 105001026549 – NÚCLEO 916

## GUIA ORIENTADORA PARA PROMOCIÓN ANTICIPADA

### Promoción anticipada por repitencia

|                       |                                                               |                             |                                |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Área y/o asignatura:  | Matemáticas                                                   | <b>Grado que repite: 4°</b> | <b>Grado al que aspira: 5°</b> |
| Docente               | Beatriz Cuartas – María Teresita Correa – Erika Viviana Erazo |                             |                                |
| Nombre del estudiante |                                                               |                             |                                |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Competencias</b>                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer, describir, comparar y cuantificar con números situaciones en diferentes contextos para formular y resolver problemas en situaciones aditivas, de composición, de transformación y variación proporcional a través de diversas estrategias e instrumentos de cálculo.</li><li>• Identificar la situación problema y señalar qué se quiere resolver.</li><li>• Leer o escuchar un enunciado con atención para extraer información relevante.</li><li>• Reconocer, diferenciar, representar y analizar nociones horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad, congruencia y semejanza entre figuras, propiedades de los objetos, mediante la estimación de medidas, el uso de magnitudes, la construcción y el diseño de cuerpos en la resolución de problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>2. Indicadores de desempeños</b>               | <p><b>SABER CONOCER:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Propone diferentes procedimientos para realizar cálculos (suma y resta de medidas, multiplicación y división de una medida y un número) que aparecen al resolver problemas en diferentes contextos.</li><li>• Identifica el concepto y los términos de la división.</li><li>• Relaciona las propiedades de los números naturales y de sus operaciones en la solución de problemas cotidianos.</li></ul> <p><b>SABER HACER:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliza el sistema de numeración decimal para representar, comparar y operar con números mayores o iguales a 10000.</li><li>• Describe y desarrolla estrategias para calcular sumas y restas basadas en descomposiciones aditivas y multiplicativas.</li><li>• Resuelve y formula problemas con operaciones de multiplicación y división.</li><li>• Clasifica los triángulos y reconoce las clases de polígonos.</li></ul> <p><b>SABER SER:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Demuestra interés en la realización y presentación de actividades del área.</li><li>• Reconoce el valor de las normas y los acuerdos para la convivencia en la familia, en el medio escolar y en otras situaciones.</li><li>• Analiza y explica situaciones problema, empleando los diferentes procesos.</li></ul> |
| <b>3. Contenidos facilitadores de aprendizaje</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de numeración decimal</li><li>• Orden de los números naturales</li><li>• Adición y sustracción de números naturales</li><li>• Multiplicación de números naturales</li><li>• División de números naturales</li><li>• Construcción de rectas</li><li>• Polígonos y su clasificación</li><li>• Clases de triángulos</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|
| <b>4. Criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | a. Estar matriculado en la Institución Educativa Bello Oriente.<br>b. Haber solicitado la promoción anticipada el año anterior, cumpliendo con el procedimiento estipulado por la institución educativa.<br>c. Presentarse durante la primera semana del año lectivo a la asesoría donde se resuelven inquietudes con respecto a la guía orientadora.<br>d. Presentar la prueba en el tiempo estipulado por la institución educativa.<br>e. El estudiante presentará prueba de las áreas no aprobadas el año anterior.<br>f. Si el estudiante no se presenta a la asesoría, pierde el derecho a presentar la prueba de promoción anticipada. |                           |  |
| <b>Fecha de la asesoría</b> (Para la asesoría presentarse con la guía desarrollada y con las dudas que desee aclarar sobre la misma)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Fecha de la prueba</b> |  |
| <div data-bbox="623 453 1000 489" data-label="Section-Header"> <h3>Desarrollo de los contenidos</h3> </div> <div data-bbox="94 512 535 549" data-label="Section-Header"> <h4>● Sistema de numeración decimal:</h4> </div> <div data-bbox="94 559 1528 708" data-label="Text"> <p>El sistema de numeración decimal es un sistema posicional de base 10 que utiliza diez dígitos (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9) para representar cualquier número. El valor de cada dígito depende de su posición, donde cada posición a la izquierda vale 10 veces más que la posición de su derecha. Por ejemplo, en el número 123, el (1) representa (100), el (2) representa (20), y el (3) representa (3).</p> </div> <div data-bbox="94 744 1373 783" data-label="Text"> <p>Video de apoyo: <a href="https://www.youtube.com/results?search_query=Sistema+de+numeración+decimal">https://www.youtube.com/results?search_query=Sistema+de+numeración+decimal</a></p> </div> <div data-bbox="94 861 532 898" data-label="Section-Header"> <h4>● Orden de los números naturales:</h4> </div> <div data-bbox="94 908 1528 1057" data-label="Text"> <p>El orden de los números naturales indica que estos se pueden organizar de forma ascendente (de menor a mayor) o descendente (de mayor a menor) y que siempre existe un número "siguiente" o "sucesor" que se obtiene al sumar (1). Se puede visualizar en la recta numérica, donde cada número tiene una posición única y los valores crecen de izquierda a derecha.</p> </div> <div data-bbox="94 1093 1380 1132" data-label="Text"> <p>Video de apoyo: <a href="https://www.youtube.com/results?search_query=Orden+de+los+números+naturales">https://www.youtube.com/results?search_query=Orden+de+los+números+naturales</a></p> </div> <div data-bbox="94 1210 685 1249" data-label="Section-Header"> <h4>● Adición y sustracción de números naturales:</h4> </div> <div data-bbox="94 1259 1528 1334" data-label="Text"> <p>La <b>adición (suma)</b> y la <b>sustracción (resta)</b> son operaciones matemáticas fundamentales que nos ayudan a contar y manejar cantidades en la vida diaria.</p> </div> <div data-bbox="94 1370 308 1408" data-label="Section-Header"> <h4>Adición (Suma)</h4> </div> <div data-bbox="94 1408 1503 1444" data-label="Text"> <p>La adición es la operación de <b>combinar</b> o <b>añadir</b> dos o más cantidades para obtener una cantidad final o total.</p> </div> <div data-bbox="142 1444 1395 1593" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Signo:</b> Se utiliza el signo + (más).</li> <li>● <b>Partes:</b> Los números que se suman se llaman <b>sumandos</b>, y el resultado se llama <b>suma</b> o <b>total</b>.</li> <li>● <b>Ejemplo simple:</b> Si tienes 2 manzanas y añades 3 manzanas más, terminas con 5 manzanas. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 (sumando) + 3 (sumando) = 5 (total)</li> </ul> </li> </ul> </div> <div data-bbox="94 1630 516 1666" data-label="Section-Header"> <h4>Propiedades Clave de la Suma:</h4> </div> <div data-bbox="142 1666 1528 1851" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Propiedad Clausurativa:</b> Al sumar dos números naturales, el resultado siempre será otro número natural.</li> <li>● <b>Propiedad Conmutativa:</b> El orden de los sumandos no cambia el resultado (es lo mismo <math>2 + 3</math> que <math>3 + 2</math>).</li> <li>● <b>Elemento Neutro:</b> El cero (0) es el elemento neutro de la suma, ya que cualquier número sumado con 0 da el mismo número (<math>5 + 0 = 5</math>).</li> </ul> </div> <div data-bbox="94 1887 358 1925" data-label="Section-Header"> <h4>Sustracción (Resta)</h4> </div> <div data-bbox="94 1925 1528 1998" data-label="Text"> <p>La sustracción es la operación opuesta a la suma y consiste en <b>quitar</b> una cantidad de otra para encontrar la <b>diferencia</b>.</p> </div> <div data-bbox="142 1998 649 2036" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Signo:</b> Se utiliza el signo - (menos).</li> </ul> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |  |

- **Partes:**

- **Minuendo:** El número del cual se resta (debe ser mayor o igual al sustraendo para que el resultado sea un número natural).
- **Sustraendo:** El número que se resta.
- **Diferencia:** El resultado de la operación.

- **Ejemplo simple:** Si tienes 5 galletas y te comes 2, te quedan 3 galletas.

- $5$  (minuendo) -  $2$  (sustraendo) =  $3$  (diferencia)

### Aspecto Importante de la Resta:

- La resta de números naturales no siempre da como resultado otro número natural. Por ejemplo, si intentas restar  $2 - 4$ , el resultado es  $-2$ , que es un número negativo, no un número natural.

En resumen, la suma es **añadir** y la resta es **quitar**. Ambas son habilidades esenciales que se pueden practicar con objetos cotidianos o dibujos para una mejor comprensión.

Video de apoyo:

[https://www.youtube.com/results?search\\_query=Adición+y+sustracción+de+números+naturales](https://www.youtube.com/results?search_query=Adición+y+sustracción+de+números+naturales)

- **Multiplicación de números naturales:**

La **multiplicación de números naturales** es una operación matemática sencilla que consiste en realizar una **suma repetida** de un mismo número. Es una forma abreviada y rápida de sumar varias veces el mismo valor.

### Concepto clave

Multiplicar un número por otro significa sumar el primer número tantas veces como indica el segundo número.

### Ejemplo:

- $3 \times 4$  se puede leer como "tres veces cuatro".
- Esto es lo mismo que sumar:  $4 + 4 + 4 = 12$ .
- El resultado de  $3 \times 4$  es 12.

### Términos de la multiplicación

- **Factores:** Son los números que se multiplican entre sí (el 3 y el 4 en el ejemplo anterior).
  - El primer factor también se puede llamar **multiplicando**.
  - El segundo factor también se puede llamar **multiplicador**.
- **Producto:** Es el resultado final de la multiplicación (el 12 en el ejemplo).

### Propiedades básicas

Los números naturales tienen propiedades que facilitan la multiplicación:

- **Propiedad conmutativa:** El orden de los factores no altera el producto. Es lo mismo  $3 \times 4$  que  $4 \times 3$ . Ambas dan 12.
- **Propiedad de clausura:** Cuando multiplicas dos números naturales, el resultado siempre será otro número natural.
- **Elemento neutro:** Cualquier número multiplicado por 1 da como resultado ese mismo número (por ejemplo,  $5 \times 1 = 5$ ).
- **Propiedad asociativa:** Puedes agrupar los factores de diferentes maneras sin cambiar el resultado final (por ejemplo,  $(2 \times 3) \times 4$  es igual a  $2 \times (3 \times 4)$ ).

Video de apoyo: [https://www.youtube.com/results?search\\_query=Multiplicación+de+números+naturales](https://www.youtube.com/results?search_query=Multiplicación+de+números+naturales)

- División de números naturales:

La **división de números naturales** es una operación matemática sencilla que consiste en **repartir una cantidad en grupos o partes iguales**. Es la operación inversa de la multiplicación y ayuda a saber cuántas veces un número (el divisor) está contenido en otro (el dividendo).

**Concepto Clave: Reparto Equitativo**

Imagina que tienes 12 galletas y quieres repartirlas entre 4 amigos de manera que a todos les toque la misma cantidad. La división te ayuda a determinar cuántas galletas recibe cada uno:

- $12 \div 4 = 3$
- Esto significa que a cada amigo le tocan 3 galletas, y no sobra ninguna.

**Partes de la División**

Toda operación de división tiene cuatro partes principales:

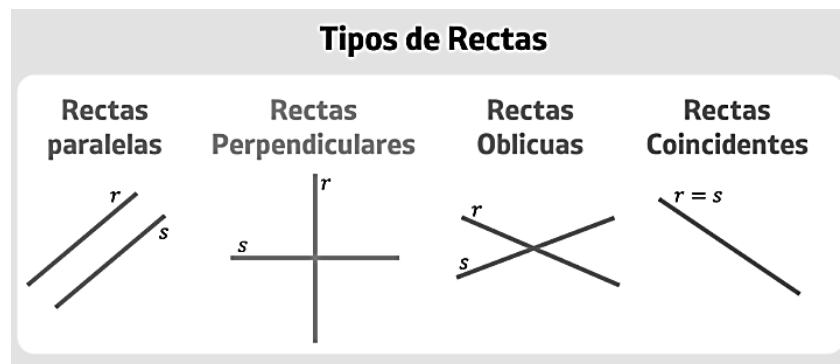
- **Dividendo:** Es el número total que se va a repartir (en el ejemplo, 12 galletas).
- **Divisor:** Es el número entre el cual se divide el dividendo, es decir, el número de grupos o personas (en el ejemplo, 4 amigos).
- **Cociente:** Es el resultado de la división, la cantidad que toca a cada grupo (en el ejemplo, 3 galletas).
- **Residuo o Resto:** Es la cantidad que sobra después del reparto. En el caso de los números naturales, el residuo puede ser cero (división exacta) o un número menor que el divisor (división inexacta)

Video de apoyo: [https://www.youtube.com/results?search\\_query=División+de+números+naturales](https://www.youtube.com/results?search_query=División+de+números+naturales)

- Construcción de rectas

Una recta es una sucesión infinita de puntos que no tiene principio ni fin. Se representa con una línea continua.

\_\_\_\_\_



Video de apoyo: [https://www.youtube.com/results?search\\_query=Construcción+de+rectas](https://www.youtube.com/results?search_query=Construcción+de+rectas)

- Polígonos y su clasificación

Un polígono es una figura plana con **lados rectos**, **cerrada** y con al menos **tres ángulos**. Los nombres de los polígonos indican la cantidad de lados que tienen, como el triángulo (tres lados) o el cuadrilátero (cuatro lados). Sus partes principales son los vértices (donde se unen los lados), los lados (los segmentos rectos) y los ángulos (la apertura entre dos lados).

**Características clave**

- **Forma plana:** Ocupa un espacio en dos dimensiones (largo y ancho).
- **Lados rectos:** No tiene ningún lado curvo.
- **Figura cerrada:** Todos los lados se unen, sin dejar huecos ni aberturas.
- **Mínimo de tres lados:** Debe tener al menos tres lados para ser un polígono.

Video de apoyo: <https://www.youtube.com/watch?v=Q3MwjF7Fww8>

● Clases de triángulos: Un triángulo es un polígono de tres lados y tres ángulos. Se clasifican principalmente de dos maneras: según sus lados (equilátero, isósceles, escaleno) y según sus ángulos (acutángulo, rectángulo, obtusángulo).

### Clasificación por sus lados

**Triángulo equilátero:** Tiene los tres lados de la misma longitud y sus tres ángulos miden ( $60^\circ$ ).

**Triángulo isósceles:** Tiene dos lados de igual longitud y uno diferente. Sus dos ángulos opuestos a los lados iguales también miden lo mismo.

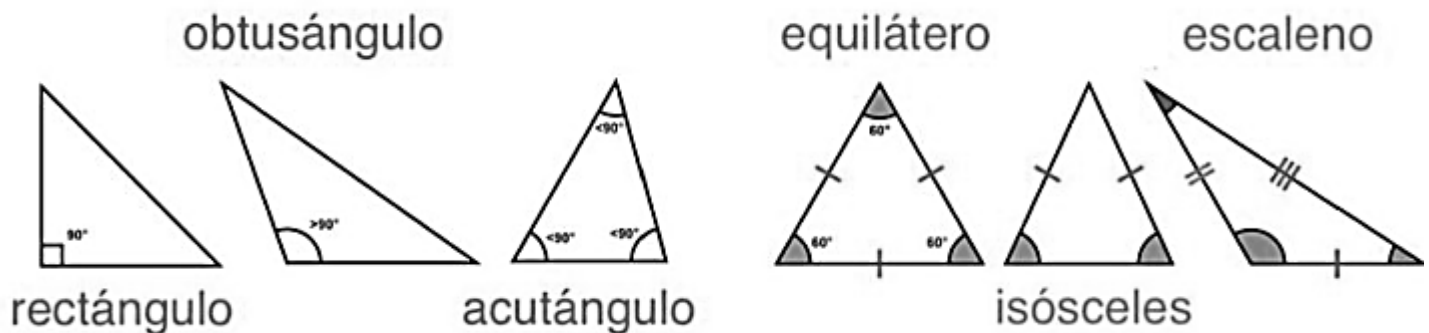
**Triángulo escaleno:** Tiene los tres lados de longitudes diferentes y, por lo tanto, los tres ángulos también son diferentes.

### Clasificación por sus ángulos

**Triángulo acutángulo:** Los tres ángulos interiores miden menos de  $90^\circ$

**Triángulo rectángulo:** Tiene un ángulo interior de exactamente  $90^\circ$  (un ángulo recto). Los otros dos ángulos son agudos (menores de  $90^\circ$ ).

**Triángulo obtusángulo:** Tiene un ángulo interior mayor de  $90^\circ$  (un ángulo obtuso) y los otros dos ángulos son agudos.



Video de apoyo: [https://www.youtube.com/results?search\\_query=Clases+de+triángulos](https://www.youtube.com/results?search_query=Clases+de+triángulos)

### Actividades de práctica

1. Descompón los siguientes números según su valor posicional.

a)  $4.582 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $9.430 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $7.105 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Completa la tabla

| Número | Centenas | Decenas | Unidades |
|--------|----------|---------|----------|
|--------|----------|---------|----------|

368

4.512

7.029

3. Ordena de menor a mayor

a)  $4.320 - 3.980 - 4.502 - 3.999$

b)  $12.056 - 12.450 - 11.900 - 12.060$

4. Completa con  $>$ ,  $<$  o  $=$

a)  $5.903$  \_\_\_  $5.930$

b)  $8.700$  \_\_\_  $8.070$

c)  $12.345$  \_\_\_  $12.345$

5. Resuelve

a)  $3.450 + 2.378 =$

b)  $8.900 - 4.578 =$

c)  $6.789 + 1.234 =$

d)  $9.000 - 2.845 =$

6. Lee atentamente y resuelve el siguiente problema matemático:

María tenía 6.750 pesos. Compró materiales escolares por 2.385 pesos.  
¿Cuánto dinero le quedó?

7. Calcula:

a)  $235 \times 3 =$

b)  $408 \times 6 =$

c)  $123 \times 4 =$

8. Lee atentamente y resuelve el siguiente problema matemático:

En una caja vienen 24 marcadores. Si la escuela compró 7 cajas,  
¿cuántos marcadores en total recibió?

9. Resuelve las siguientes divisiones:

a)  $864 \div 4 =$

b)  $1.296 \div 6 =$

c)  $750 \div 5 =$

10. Lee atentamente y resuelve el siguiente problema matemático:

Un profesor quiere repartir 540 hojas entre 9 estudiantes por igual.  
¿Cuántas hojas recibirá cada uno?

11. Dibuja de acuerdo a las indicaciones.

Traza:

a) Una recta en sentido horizontal

b) Una semirrecta que inicie en un punto A

c) Un segmento de 6 cm de longitud

12. Escribe el nombre del polígono según su número de lados:

a) 3 lados  $\rightarrow$  \_\_\_\_\_

b) 4 lados  $\rightarrow$  \_\_\_\_\_

c) 5 lados  $\rightarrow$  \_\_\_\_\_

d) 6 lados  $\rightarrow$  \_\_\_\_\_

e) 8 lados  $\rightarrow$  \_\_\_\_\_

13. Realiza un dibujo de:

Un triángulo

Un cuadrado

Un pentágono

Un hexágono

14. Escribe qué tipo de triángulo es cada caso:

- a) Lados: 5 cm – 5 cm – 5 cm → \_\_\_\_\_
- b) Lados: 6 cm – 6 cm – 4 cm → \_\_\_\_\_
- c) Lados: 7 cm – 5 cm – 3 cm → \_\_\_\_\_

15. Dibuja un triángulo:

- a) Acutángulo
- b) Rectángulo
- c) Obtusángulo

### Referencias bibliográficas

Este taller utiliza conceptos matemáticos que se encuentran comúnmente en los currículos de educación primaria. Algunos recursos que se pueden consultar para profundizar en estos temas son:

- **Currículo del Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia u organismo educativo local:** Documentos oficiales que rigen los estándares básicos de competencias en matemáticas para el ciclo de primaria.
- **Recursos educativos digitales:** Plataformas como Khan Academy, [Plataforma 'ELE'](#), [LibreTexts Español](#) o Colombia Aprende, que ofrecen explicaciones interactivas y ejercicios sobre los temas mencionados.
- **Libros de texto de matemáticas para primaria.**