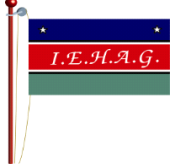


|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |                      |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA<br/>HECTOR ABAD GOMEZ</b> |                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Proceso: CURRICULAR</b>                         | <b>Código</b>        |                                                                                     |
| <b>Nombre del Documento: Prueba de periodo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    | <b>Versión</b><br>01 | <b>Página</b><br>1 de 1                                                             |
| <b>ASIGNATURA /AREA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Núcleo lógico matemático</b>                    | <b>GRADO:</b>        | <b>CLEI 302</b>                                                                     |
| <b>PERÍODO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Uno                                                | <b>AÑO:</b>          | 2025                                                                                |
| <b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |                      |                                                                                     |
| <b>DESEMPEÑOS /COMPETENCIAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretación y representación</li> <li>Formulación y ejecución</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |                      |                                                                                     |
| <hr/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |                      |                                                                                     |
| <b>Ejercicios de suma y resta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |                      |                                                                                     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Resuelto: <math>3,458 + 2,967</math></li> <li>Calcular: <math>9,876 - 3,459</math></li> <li>En una biblioteca hay 2.345 libros de ciencia y 1.876 libros de literatura. ¿Cuántos libros hay en total?</li> <li>Juan tenía \$5,250 y gastó \$2,870 en útiles escolares. ¿Cuanto dinero le queda?</li> </ol>                                                 |                                                    |                      |                                                                                     |
| <b>Ejercicios de multiplicación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |                      |                                                                                     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Multiplica: <math>356 \times 27</math></li> <li>Calcular: <math>1,245 \times 32</math></li> <li>Una caja contiene 24 paquetes de galletas. Si cada paquete tiene 18 galletas, ¿cuántas galletas hay en total?</li> <li>Un camión transporta 125 cajas con 36 botellas cada una. ¿Cuántas botellas transporta en total?</li> </ol>                          |                                                    |                      |                                                                                     |
| <b>Ejercicios de división</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |                      |                                                                                     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Dividir: <math>3,456 \div 12</math></li> <li>Calcular: <math>9,872 \div 26</math></li> <li>Se quiere repartir 1.248 lápices entre 26 estudiantes. ¿Cuántos lápices recibe cada estudiante? ¿Cuántos sobran?</li> <li>Un granjero tiene 5,460 manzanas para empacar en cajas de 15 manzanas cada una. ¿Cuántas cajas completas se pueden llenar?</li> </ol> |                                                    |                      |                                                                                     |
| <b>Ejercicios de potencia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |                      |                                                                                     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Calcular: <math>5^3</math></li> <li>Resuelve: <math>2^4 \times 3^2</math></li> <li>¿Cuál es el valor de <math>4^2 + 3^3</math>?</li> <li>Escribe en forma de potencia: <math>7 \times 7 \times 7 \times 7</math></li> </ol>                                                                                                                                |                                                    |                      |                                                                                     |
| <b>Geometría Básica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                      |                                                                                     |

## Perímetros

1. Calcule el perímetro de un rectángulo que mide 12 cm de largo y 8 cm de ancho.
2. Halla el perímetro de un cuadrado de 9 cm de lado.
3. ¿Cuál es el perímetro de un triángulo equilátero cuyo lado mide 15 cm?
4. Una pista de atletismo rectangular de 85 m de largo y 45 m de ancho. Si un atleta da una vuelta completa, ¿qué distancia recorre?

## Áreas

1. Calcula el área de un rectángulo de 14 cm de largo y 9 cm de ancho.
2. ¿Cuál es el área de un cuadrado de 11 cm de lado?
3. Halla el área de un triángulo con base 16 cm y altura 12 cm.
4. El patio de una escuela tiene forma rectangular y mide 25 m de largo por 18 m de ancho. ¿Cuál es su área?

## Problemas de Aplicación

1. En una fábrica se producen 1.250 juguetes diarios. ¿Cuántos juguetes se producirán en 24 días?
2. Un terreno rectangular mide 35 m de largo y 28 m de ancho. Si se quiere cercar con alambre, dando 3 vueltas alrededor, ¿cuántos metros de alambre se necesitan?
3. La superficie de un patio rectangular es de  $168 \text{ m}^2$ . Si el ancho es de 12 m, ¿cuál es el largo?
4. Un camión cisterna transporta 5.400 litros de agua. Si en cada viaje entrega 450 litros, ¿cuántos viajes completos puede hacer?
5. Un cubo tiene un volumen de  $125 \text{ cm}^3$ . ¿Cuánto mide cada arista?

## Ubicación de los puntos

1. Ubica los siguientes puntos en el plano cartesiano: A(3,5), B(-2,4), C(0,-3), D(5,-1), E(-4,-2)

## Números Romanos

### Conversiones de decimales a romanos

1. Convierte los siguientes números a numeración romana: a) 29 b) 47 c) 124 d) 356 e) 999
2. Escribe en números romanos: a) El año de tu nacimiento b) El año actual (2025) c) El número de tu salón de clase d) 2,024

### Conversiones de romano a decimal

1. Convierte los siguientes números romanos a numeración decimal: a) XVII b) XLIV c) CXXIX d) DCCLXXXII e) MCMXCIX
2. ¿Qué números representan? a) XXIV b) LVIII c) CLXVI d) DCIX e) MMCDLVII

### Operaciones con Números Romanos

1. Realiza las siguientes sumas y expresa el resultado en números romanos: a) XII + IX = b) XXIV + XVIII = c) XLV + XXXII =

2. Realiza las siguientes restas y expresa el resultado en números romanos: a) XXX - XIV = b) LXII - XXVII = c) C - XLIV =

**METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN**

Escrita.

**RECURSOS:** Matemáticas de sexto, Google, YouTube

**OBSERVACIONES:**

**FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO**

**FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN**

**NOMBRE DEL EDUCADOR(A)**

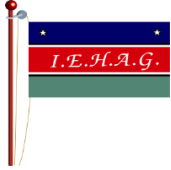
Martha Lucía López Murillo

**FIRMA DEL EDUCADOR(A)**

Martha Lucía López Murillo

**FIRMA DEL ESTUDIANTE**

**FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |                      |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA<br/>HECTOR ABAD GOMEZ</b> |                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Proceso: CURRICULAR</b>                         | <b>Código</b>        |                                                                                     |
| <b>Nombre del Documento: Prueba de periodo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    | <b>Versión</b><br>01 | <b>Página</b><br>1 de 1                                                             |
| <b>ASIGNATURA /AREA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Núcleo lógico matemático                           | <b>GRADO:</b>        | CLEI 401 y 402                                                                      |
| <b>PERÍODO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | primero                                            | <b>AÑO:</b>          | 2025                                                                                |
| <b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |                      |                                                                                     |
| <b>DESEMPEÑOS /COMPETENCIAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretación y representación</li> <li>• Formulación y ejecución</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |                      |                                                                                     |
| <h2>Operaciones con números enteros</h2> <ol style="list-style-type: none"> <li>Si tienes -15 y lo multiplicas por 4, ¿cuál es el resultado?</li> <li>Resuelva la siguiente operación: <math>(-8) \div (-2) + 5 \times (-3)</math></li> <li>¿Cuál es el valor de la expresión: <math>-9 - (-7) + (-4) \times 2</math>?</li> <li>Orden de menor a mayor los números: -5, 8, -10, 0, 3, -7</li> <li>Si la temperatura por la mañana es de <math>-3^{\circ}\text{C}</math> y por la tarde sube <math>8^{\circ}\text{C}</math>, ¿cuál es la temperatura final?</li> </ol> <h2>Concepto de fracciones</h2> <ol style="list-style-type: none"> <li>Expresa la fracción <math>15/35</math> en su forma más simplificada.</li> <li>Si tienes <math>3/4</math> de un pastel y consume <math>1/2</math> de lo que tienes, ¿qué fracción del pastel original ha consumido?</li> <li>Orden de menor a mayor: <math>2/5</math>, <math>3/8</math>, <math>5/12</math>, <math>1/3</math></li> <li>Calcular: <math>(2/3) \times (3/4) \div (1/2)</math></li> <li>En una clase, <math>3/5</math> de los estudiantes practican fútbol y <math>2/7</math> practican baloncesto. Si ningún estudiante practica ambos deportes, ¿qué fracción de la clase práctica alguno de estos deportes?</li> </ol> <h2>Clases de polígonos</h2> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo se llama un polígono que tiene 7 lados?</li> <li>Nombra tres características de un polígono regular.</li> <li>¿Cuántas diagonales tiene un hexágono?</li> <li>¿Qué diferencia hay entre un polígono cóncavo y uno convexo?</li> <li>Si un polígono tiene 10 lados, ¿cuántos vértices tiene?</li> </ol> <h2>Áreas y perímetros</h2> <ol style="list-style-type: none"> <li>Calcula el área y el perímetro de un rectángulo cuyos lados miden 12 cm y 5 cm.</li> </ol> |                                                    |                      |                                                                                     |

17. ¿Cuál es el área de un triángulo equilátero de 6 cm de lado?
18. Si un cuadrado tiene un perímetro de 36 cm, ¿cuál es su área?
19. Calcula el área de un rombo si sus diagonales miden 8 cm y 12 cm.
20. Un terreno rectangular tiene un perímetro de 50 m. Si su largo es el doble de su ancho, ¿cuáles son sus dimensiones y cuál es su área?

## Fracciones:

1. Ubica en la recta numérica las fracciones  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{5}{4}$  y  $\frac{7}{4}$ .
3. ¿Qué fracción está ubicada exactamente en el punto medio entre 0 y 1 en la recta numérica?
4. Ordena las siguientes fracciones de menor a mayor, y luego ubícalas en la recta numérica:  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{7}{12}$
5. ¿Cuáles son las tres fracciones consecutivas con denominador 5 que se ubican inmediatamente a la derecha del número 2 en la recta numérica?
6. ¿Entre qué números enteros se encuentra la fracción  $\frac{7}{3}$ ?
7. Identifica la fracción que se encuentra a  $\frac{2}{7}$  unidades a la derecha del punto -1 en la recta numérica.
8. ¿A qué distancia se encuentran las fracciones  $\frac{5}{6}$  y  $\frac{7}{12}$  en la recta numérica?
9. Si divide el segmento entre 0 y 1 en la recta numérica en 8 partes iguales, ¿qué fracciones corresponden a los puntos de división?
10. Encuentra tres fracciones equivalentes a  $\frac{2}{3}$  y ubícalas en la recta numérica.
11. ¿Qué fracción se encuentra exactamente a la mitad del camino entre  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{3}{4}$  en la recta numérica?
12. Convierte los decimales 0,25, 0,75 y 1,25 a fracciones y ubícalos en la recta numérica.
13. Ubica en la recta numérica las fracciones  $-\frac{3}{2}$ ,  $-\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{3}{2}$ .

## problemas de áreas de polígonos

1. Un jardín rectangular tiene 12 metros de largo y 8 metros de ancho. ¿Cuál es el área del jardín?
2. Calcula el área de un cuadrado cuyo lado mide 5,5 centímetros.
3. Un triángulo tiene una base de 10 cm y una altura de 7 cm. ¿Cuál es su área?
4. Un trapecio tiene bases de 15 cm y 9 cm, con una altura de 6 cm. Calcula su área.
5. El área de un rombo es de  $48 \text{ cm}^2$ . Si una de sus diagonales mide 12 cm, ¿cuánto mide la otra diagonal?
6. Un terreno triangular tiene lados de 13 m, 14 y 15 m. Calcula tu área usando la fórmula de Herón.
7. Un hexágono regular tiene lados de 8 cm. Si la apotema mide 6.93 cm, ¿cuál es su área?
8. Un agricultor tiene un campo triangular con lados de 120 m, 150 y 200 m. ¿Cuántos metros cuadrados tiene disponibles para sembrar?
9. Encuentra el área de un paralelogramo con una base de 18 cm y una altura de 7 cm.
10. Un rectángulo tiene un perímetro de 36 cm. Si su largo es el doble de su ancho, ¿cuál es su área?
11. Un pentágono regular tiene un perímetro de 45 cm y una apotema de 6,2 cm. ¿Cuál es su área?
12. Una ventana tiene forma de trapecio isósceles. La base inferior mide 80 cm, la base superior 50 cm y la altura es de 60 cm. ¿Cuál es el área de la ventana?
13. Calcula el área de un polígono regular de 10 lados, sabiendo que cada lado mide 12 cm y la apotema mide 18,76 cm.
14. Una piscina rectangular mide 25 m de largo por 10 m de ancho. Se quiere colocar un borde de baldosas de 0,5 m de ancho alrededor de toda la piscina. ¿Cuál es el área que ocuparán las baldosas?

15. Un terreno tiene forma de un hexágono irregular. Si se puede dividir en un rectángulo de  $15\text{ m} \times 20\text{ m}$  y dos triángulos cuyos datos son: (base =  $8\text{ m}$ , altura =  $6\text{ m}$ ) y (base =  $12\text{ m}$ , altura =  $9\text{ m}$ ), ¿cuál es el área total del terreno?

**METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN**  
Escrita.

**RECURSOS:**  
Google  
YouTube

**OBSERVACIONES:**

**FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO**

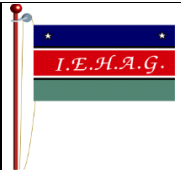
**FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN**

**NOMBRE DEL EDUCADOR(A)**  
Martha Lucía López Murillo

**FIRMA DEL EDUCADOR(A)**  
Martha Lucía López Murillo

**FIRMA DEL ESTUDIANTE**

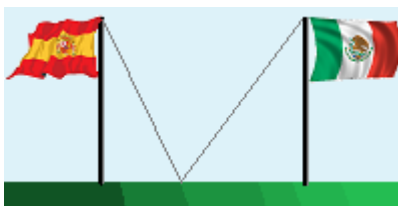
**FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA<br/>HECTOR ABAD GOMEZ</b> |                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Proceso: CURRICULAR</b>                         | <b>Código</b>        |                                                                                    |
| <b>Nombre del Documento: Prueba de periodo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    | <b>Versión</b><br>01 | <b>Página</b><br>1 de 1                                                            |
| <b>ASIGNATURA /AREA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Núcleo lógico matemático</b>                    | <b>GRADO:</b>        | <b>CLEI 5</b>                                                                      |
| <b>PERÍODO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | primero                                            | <b>AÑO:</b>          | 2025                                                                               |
| <b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                      |                                                                                    |
| <b>DESEMPEÑOS /COMPETENCIAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretación y representación</li> <li>Formulación y ejecución</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                      |                                                                                    |
| <h2>Operaciones con números enteros</h2> <ol style="list-style-type: none"> <li>Calcula el valor de: <math>(-7)^3 - (-4)^2 + 15 \div (-3)</math></li> <li>Simplifica la siguiente expresión: <math>-2[-3(4 - 7) - 5(-2 + 6)]</math></li> <li>¿Cuál es el valor de x si <math>3x - 8 = -5x + 16</math>?</li> <li>Resuelve para y: <math>(2y - 3)/(4) = (y + 1)/2</math></li> <li>Si <math>a = -3</math> y <math>b = 4</math>, calcula el valor de <math>2a^2 - 3ab + b^2</math></li> <li>La temperatura en una ciudad disminuye <math>3^{\circ}\text{C}</math> cada hora durante 5 horas. Si la temperatura inicial era de <math>15^{\circ}\text{C}</math>, ¿cuál será la temperatura final?</li> <li>¿Cuál es el resultado de <math>(-6) \times (-5) \times (-4) \times (-3) \times (-2) \times (-1)</math>?</li> <li>Determine el signo del resultado de: <math>(-1)^{99} + (-1)^{100}</math></li> </ol> <h2>Angulos</h2> <ol style="list-style-type: none"> <li>Defina qué es un ángulo y mencione los diferentes tipos de ángulos según su medida.</li> <li>Si un ángulo mide <math>2\pi/9</math> radianes, ¿cuántos grados sexagesimales mide?</li> <li>Convierte <math>225^{\circ}</math> a radianes, expresando el resultado en términos de <math>\pi</math>.</li> <li>Identifica si los siguientes pares de ángulos son complementarios, suplementarios o ninguno de los dos: a) <math>37^{\circ}</math> y <math>53^{\circ}</math> b) <math>95^{\circ}</math> y <math>85^{\circ}</math> c) <math>122^{\circ}</math> y <math>58^{\circ}</math></li> <li>Si dos rectas paralelas son cortadas por una transversal, ¿qué relaciones angulares se forman? Nómbralas y describe sus propiedades.</li> </ol> <h2>Operaciones con ángulos</h2> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dos ángulos son complementarios. Si uno de ellos mide <math>37^{\circ}15'</math>, ¿cuál es la medida del otro ángulo?</li> <li>Tres ángulos forman un triángulo. Si dos de ellos miden <math>45^{\circ}30'</math> y <math>62^{\circ}45'</math>, ¿cuánto mide el tercer ángulo?</li> <li>En un cuadrilátero, tres de sus ángulos interiores miden <math>75^{\circ}</math>, <math>95^{\circ}</math> y <math>110^{\circ}</math>. Calcula la medida del cuarto ángulo.</li> <li>Si <math>\alpha</math> y <math>\beta</math> son ángulos suplementarios, y <math>\alpha</math> mide el triple que <math>\beta</math>, ¿cuánto miden ambos ángulos?</li> <li>El ángulo exterior de un triángulo en el vértice mide <math>130^{\circ}</math>. Si el ángulo interior en B mide <math>45^{\circ}</math>, ¿cuánto mide el ángulo interior en C?</li> </ol> |                                                    |                      |                                                                                    |

6. En un pentágono regular, ¿cuánto mide cada ángulo interior?
7. Un ángulo central en una circunferencia abarca un arco que mide  $\frac{1}{5}$  de la circunferencia. ¿Cuál es la medida de este ángulo en grados?
8. Si la suma de dos ángulos es  $90^\circ$  y uno de ellos mide  $\frac{2}{3}$  del otro, ¿cuánto mide cada ángulo?
9. Un ángulo inscrito en una circunferencia abarca un arco de  $140^\circ$ . ¿Cuál es la medida del ángulo inscrito?
10. En el sistema de coordenadas, se tienen los puntos A (3,1), B (7,4) y C (2,6). Calcule el ángulo formado por los vectores AB y AC.
11. La medida de un ángulo es 5 veces la de su complementario. ¿Cuál es la medida del ángulo?
12. Si la razón entre dos ángulos complementarios es 2:7, ¿cuánto mide cada ángulo?
13. En un polígono de n lados, ¿cuál es la suma de sus ángulos interiores? ¿Y si  $n = 12$ ?

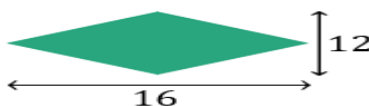
## Teorema de Pitágoras:

1. Calcular la hipotenusa del triángulo rectángulo cuyos catetos miden 3 y 4 centímetros.
2. Calcular la hipotenusa del triángulo rectángulo cuyos catetos miden 1 centímetro.
3. Si la hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 2cm y uno de sus lados mide 1cm, ¿cuánto mide el otro lado?
4. Calcular la hipotenusa del triángulo rectángulo cuyos catetos miden  $\sqrt{2}$  y  $\sqrt{3}$ .



En un campo de fútbol se han izado una bandera de España y una de México en unos mástiles de 25 metros de altura. Los mástiles se sujetan con dos cables que parten del mismo punto del suelo situado a 11 y 20 metros de distancia de los mástiles hasta cada uno de los extremos de los mismos. Calcular la longitud de ambos cables.

5. Calcular el perímetro del siguiente rombo si sabemos que sus diagonales (altura y anchura) miden 16 y 12:



**METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN**  
Escrita.

**RECURSOS:** Matemáticas de décimo grado, Google, YouTube

**OBSERVACIONES:**

| FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO                                | FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN                       |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>NOMBRE DEL EDUCADOR(A)</b><br>Martha Lucía López Murillo | <b>FIRMA DEL EDUCADOR(A)</b><br>Martha Lucía López Murillo |
| <b>FIRMA DEL ESTUDIANTE</b>                                 | <b>FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA</b>                          |

