



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ



Proceso: CURRICULAR

Código

Nombre del Documento: Planes de mejoramiento

Versión 01

Página  
1 de 1

ASIGNATURA /AREA	LÓGICO- MATEMÁTICO	GRADO:	CLEI 5
PERÍODO	PRIMERO	AÑO:	2022
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

## LOGROS /COMPETENCIAS:

- Identifica curvas y lugares geométricos que requieren grados de precisión específicos para resolver problemas cotidianos.
- Utiliza las funciones trigonométricas para resolver problemas de su cotidianidad.
- Utiliza teoremas y resuelve problemas con triángulos.

## ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFIA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN:

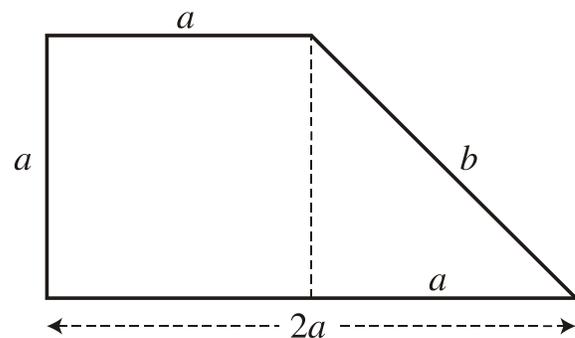
### NÚMEROS REALES

1. Calcule el valor de las siguientes potencias.
  - a)  $2^4$
  - b)  $5^3$
  - c)  $7^2$
  - d)  $(-2)^6$
  - e)  $(-3)^5$
  - f)  $-(-2)^3$
  - g)  $-5^3$
2. Calcule el valor de las siguientes potencias.
  - a)  $3^{-4}$
  - b)  $5^{-1}$
  - c)  $6^{-3}$
  - d)  $(-5)^{-2}$
  - e)  $(-3)^{-4}$
  - f)  $-(-5)^{-1}$
3. Calcule el valor de las siguientes potencias.
  - a)  $\left(\frac{1}{2}\right)^3$
  - b)  $\left(\frac{2}{3}\right)^5$
  - c)  $\left(-\frac{3}{2}\right)^4$

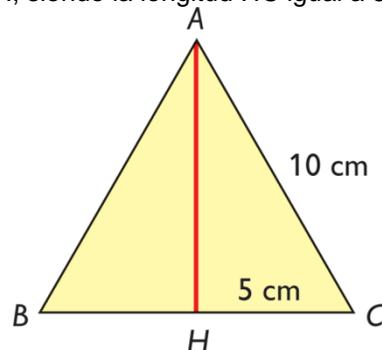
### TRIGONOMETRÍA

1.- Dos de los lados de un triángulo rectángulo miden 8 cm y 15 cm. Calcula cuánto mide su hipotenusa y halla su perímetro y su área.

2.- Observa la figura. Si  $a = 10$  cm, ¿cuánto mide el lado  $b$ ?



3. En el triángulo equilátero  $ABC$  de la figura, de lado 10 cm, vemos que la altura  $AH$  es un eje de simetría y, por tanto, el punto medio del lado  $BC$  es  $H$ , siendo la longitud  $HC$  igual a 5 cm.



Encuentra la medida del lado  $AH$ .

4. Calcule el valor de las siguientes potencias.

a)  $\left(\frac{3}{2}\right)^{-2}$

b)  $\left(\frac{5}{6}\right)^{-1}$

c)  $\left(\frac{7}{2}\right)^{-3}$

5. Calcula las siguientes sumas:

- a)  $12 + (-8)$
- b)  $(-12) + 8$
- c)  $3 + (-28)$
- d)  $44 + (-10) + 13$
- e)  $(-3) + (-5) + (-4) + (-1) + (-6)$
- f)  $(2) + (-6) + (-5) + (8) + (1)$
- g)  $(-10) + (6) + (12) + (-12) + (-9) + (13)$

6. Calcula las siguientes restas:

- a)  $4 - (-8)$
- b)  $(13) - (-15)$
- c)  $(-5) - (-6)$
- d)  $58 - (-28)$
- e)  $11 + -(-9) - (-4) - (-1)$
- f)  $(7) - (-1) + (-9) - (5)$
- g)  $(-100) + (-25) - (-55) + (-15) - (-5)$

7. Transformar el ángulo de grados a radianes:

- a)  $15^\circ$
- b)  $35^\circ$
- c)  $80^\circ$
- d)  $150^\circ$
- e)  $200^\circ$
- f)  $90^\circ$

8. Pasa las siguientes medidas de radianes a grados:

- a)  $\pi$  rad
- b)  $\pi/4$  rad
- c)  $2\pi/3$  rad
- d)  $3\pi/4$  rad
- e)  $\pi/6$  rad
- f)  $2\pi/5$  rad

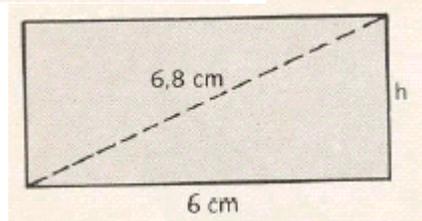
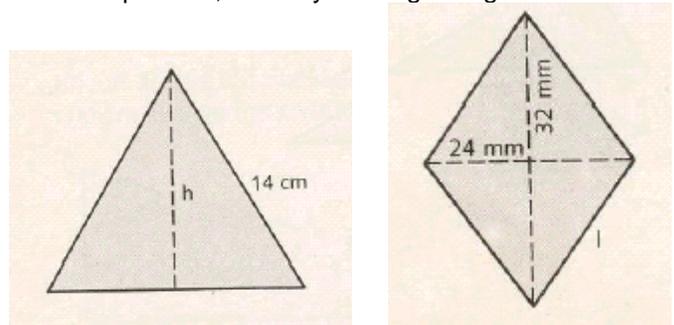
**BIBLIOGRAFIA:**

- <https://www.problemasyeecuaciones.com/Pitagoras/problemas-resueltos-teorema-pitagoras-tringulo-rectangulo-secundaria.html>

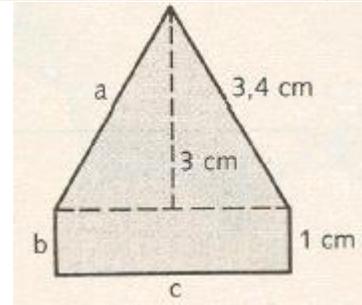
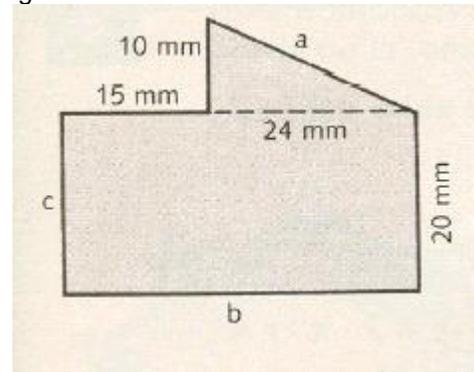
3. Una escalera de 10 m de longitud está apoyada sobre la pared. El pie de la escalera dista 6 m de la pared. ¿Qué altura alcanza la escalera sobre la pared?

4. Calcula lo que mide la diagonal de un rectángulo sabiendo que uno de sus lados mide 8 cm y que su perímetro es de 30 cm

5. Halla el área y el perímetro del triángulo equilátero, rombo y rectángulo siguientes:

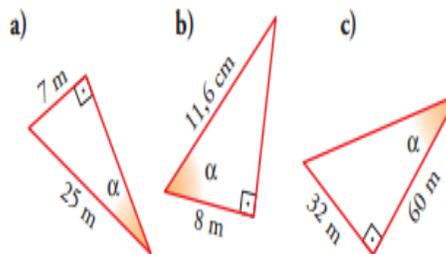


6. Hallar el área y el perímetro de las siguientes figuras:



- [Krlosmaticas.blogspot.com](http://krlosmaticas.blogspot.com)
- <https://www.problemasyeecuaciones.com/fracciones/operaciones/sumar-restar-multiplicar-dividir-numerador-denominador-problemas-ejercicios-resueltos.html>
- <https://matematicasparaticharito.wordpress.com/tag/problemas-resueltos-de-perimetro-y-area/>

1  Halla las razones trigonométricas del ángulo  $\alpha$  en cada uno de los triángulos:



### METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN

Resolución del plan de mejoramiento de forma escrita y sustentación oral y/o escrita.

### RECURSOS:

COMPUTADOR - MATERIAL GRÁFICO – MULTIMEDIA – TABLERO – MARCADORES – LIBRETA DE APUNTES - CUADERNO – HOJAS DE BLOCK TAMAÑO CARTA – LAPICERO - INTERNET – PÁGINAS WEB – BLOGS INTERACTIVOS

### OBSERVACIONES:

#### FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO

09 DE ABRIL

#### FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN

09 DE ABRIL

#### NOMBRE DEL EDUCADOR(A)

JUAN CARLOS MÁRQUEZ  
GERMAN ALBERTO TORO GÓMEZ

#### FIRMA DEL EDUCADOR(A)

#### FIRMA DEL ESTUDIANTE

#### FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA