



## Unidad Educativa "Marcabell"

Ángel Ramírez e/ 30 de Septiembre y Av. Aurelio Apolo  
Marcabell - El Oro - Ecuador



### EVALUACIÓN DEL TERCER TRIMESTRE

Estudiante	:	
Año de Educación	:	DECIMO "C" Sección : Matutina
Figura Profesional	:	Básica Superior
Asignatura	:	Matemática
Docente	:	Lic. Klever Fernando Torres S. Fecha :
INSTRUCCIONES	-	Lea atentamente cada ítem de la evaluación. Piense y analice antes de contestar. - Es inaceptable utilizar corrector, o realizar cualquier tipo de enmendadura - Desarrollar los ejercicios al reverso de la hoja. Cada pregunta tiene el puntaje correspondiente

Indicador de Evaluación	:	Plantea y resuelve problemas que involucren sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas(Ref.I.M.4.3.5.) (I.4., J.2.)  I.M.4.6.2. Reconoce y aplica las razones trigonométricas y sus relaciones en la resolución de triángulos rectángulos y en situaciones problema de la vida real. (I.3.)  Aplica en la resolución de ejercicios o situaciones reales relacionadas a triángulos rectángulos; demuestra creatividad en los procesos empleados y valora el trabajo individual. (Ref.I.M.4.6.1.) (I.1., S.4.)
-------------------------	---	--

ÍTEM 1 DE 6 I.M.4.3.5 seleccione la opción correcta (1 pt)

Al resolver el siguiente sistema de ecuación lineal de  $2 \times 2$   $\begin{cases} \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 6 \\ 3x - 4y = 4 \end{cases}$ , obtenemos como resultado:

OPCIONES DE RESPUESTA

- ☐ A.  $x = 10, y = 6$  ☐ B.  $x = 8; y = 12$  ☐ C.  $x = 12, y = 8$  ☐ D.  $x = 6, y = 10$

ÍTEM 2 DE 6 I.M.4.3.5 (0,25 selección correcta y 1,75 Desarrollo del ejercicio correcto= 2pt)

Con base en el siguiente enunciado, plantea el sistema de ecuaciones y calcula el valor de ambos números; luego, selecciona la respuesta correcta:

"El triple de un número más el doble de otro es igual a uno y el cuádruplo del segundo más cinco es igual al primero." ¿Cuáles son los números?

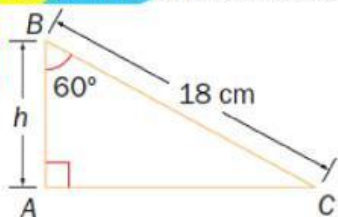
OPCIONES DE RESPUESTA

- ☐ A.  $x = -1; y = 2$   
☐ B.  $x = -1; y = 1$   
☐ C.  $x = 1; y = -2$   
☐ D.  $x = 1; y = -1$

ÍTEM 3 DE 6 I.M.4.3.5.

(0,25 selección correcta y 1,75 Desarrollo del ejercicio correcto= 2pt)

Determina la medida de la altura del triángulo ABC de



OPCIONES DE RESPUESTA

☐

A) 20 cm

☐

B) 31 cm

☐

C) 9 cm

☐

D) 16 cm

ÍTEM 4 DE 6 I.M.4.6.2.

seleccione la opción correcta

(1 pt)

Si el  $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ , ¿Cuál es la medida del ángulo  $\alpha$

OPCIONES DE RESPUESTA

☐

A) 30°

☐

B) 0,015°

☐

C) 60°

☐

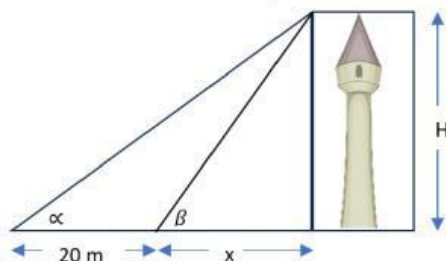
C) 0,99°

ÍTEM 4 DE 6

I.M.4.6.1

(0,25 selección correcta y 1,75 Desarrollo del ejercicio correcto= 2pt)

Desde un punto en tierra, se divide lo alto de una torre con un ángulo de elevación  $\alpha$ : Si el observador se acercara 20 m, el ángulo de elevación sería  $\beta$ : Calcula la altura de la torre, si además se sabe que:  $\text{ctg } \alpha - \text{ctg } \beta = 0,25$



OPCIONES DE RESPUESTA

☐

A) 20 m

☐

B) 65 m

☐

C) 80 m

☐

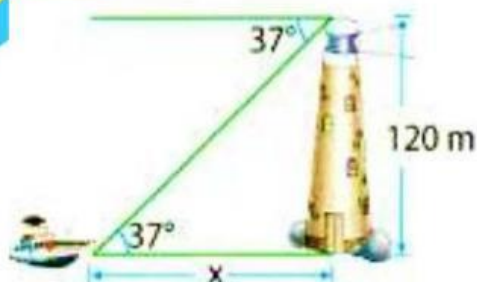
D) 75 m

ITEM 6 DE 6

I.M.4.3.5.

(0,25 selección correcta y 1,75 Desarrollo del ejercicio correcto= 2pt)

Desde lo alto de un faro, cuya altura sobre el nivel del mar es de 120 m, se observa una embarcación con un ángulo de depresión de  $37^\circ$ . ¿A qué distancia del faro está la embarcación?



OPCIONES DE RESPUESTA

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A) 159 m	<input type="checkbox"/>	B) 165 m	<input type="checkbox"/>	C) 160 m	<input type="checkbox"/>	D) 157 m
--------------------------	--------------------------	----------	--------------------------	----------	--------------------------	----------	--------------------------	----------

Lic. Klever Torres Elaborado por:	MSc. Lady Benitez Docente	MSc. Danilo Gallardo Jefe de Área	MSc. Yuliana Pogo Viceirectora
Revisado por			
Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:
Lic. Luis Enrique Gaona Tutora: 10 "A"	Lic. Blanca Echeverria Tutor: 10 "C"		