**Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande**

**Departamento de Tecnología de la Salud**

 **Técnico Medio Especialidad: VLA**

**Asignatura: Matemática. 2 do año.**

**Confeccionado por: Profesor Auxiliar . Esther Ribalta García**

**Unidad : 2** **Ecuaciones y funciones trigonométricas**

**Asunto**: Ejercicios donde se apliquen las fórmulas de reducción

**Objetivo**: Calcular aplicando las fórmulas de reducción, a través de ejercicios, mostrando un adecuado desarrollo del pensamiento lógico.

**Método**: Elaboración conjunta

**INTRODUCCIÓN**

-Análisis de la asistencia

- Cuidado del aspecto personal y base material de estudio

- Revisión de la tarea (evaluación)

- Preguntas de control inicial (evaluación)

1- Diga las fórmulas de reducción en cada uno de los cuadrantes

2- Menciona la razón trigonométrica positiva en cada uno de los cuadrantes

* Recordar descomposiciones factoriales, (x²-16), x²+3x+2. Enfatizar que en una ecuación trigonométrica se puede descomponer de igual forma, ejemplo: a) sen²-9, sen²x-4senx+3

Motivación: Este contenido permite promover la actividad mental en correspondencia con la contribución de la Matemática para la formación profesional.

**DESARROLLO**

**Trabajo Independiente**

* 1. Halla las razones trigonométricas de los ángulos siguientes:
1. sen 150o
2. tan 210o
3. cos135
4. sen 240o
5. cos 300o
	1. Calcula el valor numérico de las expresiones siguientes:
6. $ sen \frac{5π}{3}-cosπ-tan\frac{π}{4}$ \_\_ Resp -/2
7.  → Resp: - 4
8.  → Resp:

* 1. Resuelve las siguientes ecuaciones trigonométricas, (0ᵒ≤x≤360ᵒ)
1. 
2. 4senx - 2 =0
3. 
4. 
5. 

**Conclusiones**:

1. ¿Cuál es el procedimiento para calcular razones trigonométricas de los ángulos obtusos?

**Estudio Independiente**

1. Calcula:
	* + - 1. $sen \frac{π }{2 }+(\cos(\frac{π}{4}))²-tanπ$
				2. cos 330ᵒ . sen 60ᵒ + sen 90ᵒ
				3. tan135ᵒ – cos 360ᵒ + sen60ᵒ . cos90ᵒ
2. Resuelve las siguientes ecuaciones trigonométricas, (0ᵒ≤x≤360ᵒ)
3. tan x +6 = 7
4. 6 senx + 2= 5
5. cos²x +7cosx+6 = 0

**Bibliografía:**

* **Textos básicos**
* Colectivo de autores: Libros de texto de Matemática de Secundaria Básica y Preuniversitario. Editorial Pueblo y Educación. 1990, 1991, 1992.
* Colectivo de autores: Folletos complementarios de Secundaria Básica y Preuniversitario. 2005.
* **Textos de consulta**
* Díaz González, Mario: Problemas de Matemática para los entrenamientos. Educación Preuniversitaria I y II. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2006,2007.
* Hernández Avalos, Jacinto: ¿Cómo estás en Matemática? Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2002.