



TEMA: TRIGONOMETRÍA

Profesor: José Humberto Flores López

Curso: I de Bachillerato Técnico Profesional

Coordinación de Matemáticas

I – Parcial 2025

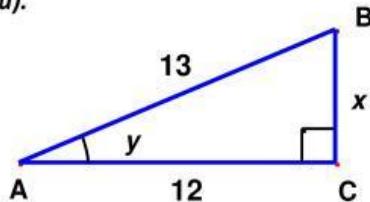
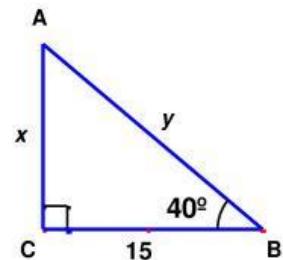
I. Tipo Selección Única**Instrucciones:** Seleccione la respuesta correcta en cada uno de los siguientes ejercicios.

1. ¿Cuál es la función trigonométrica definida para el ángulo θ como hipotenusa sobre lado adyacente?
 - a) $\cot \theta$
 - b) $\cos \theta$
 - c) $\sec \theta$
 - d) $\sen \theta$
2. ¿Cuál es el valor exacto de $\cos 30^\circ$?
 - a) $\sqrt{3}$
 - b) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
 - c) $\frac{1}{2}$
 - d) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
3. ¿Cuál es el valor exacto de $\sec 45^\circ$?
 - a) $\sqrt{2}$
 - b) $\sqrt{3}$
 - c) $\frac{1}{2}$
 - d) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
4. ¿Cuál es el valor de convertir el ángulo de 15° en radianes?
 - a) $\frac{\pi}{2}$
 - b) $\frac{\pi}{5}$
 - c) $\frac{\pi}{12}$
 - d) $\frac{\pi}{15}$
5. ¿Cuál es la función trigonométrica definida para el ángulo θ como lado opuesto sobre lado adyacente?
 - a) $\cot \theta$
 - b) $\tan \theta$
 - c) $\sec \theta$
 - d) $\sen \theta$
6. ¿Cuál es el valor aproximado de $\tan \frac{\pi}{12} \text{ rad}$? (Use calculadora)
 - a) 1.3851
 - b) 0.2679
 - c) 0.0045
 - d) 0.0041
7. ¿Cuál es el valor aproximado de $\cos \frac{\pi}{5} \text{ rad}$? (Use calculadora)
 - a) 0.9999
 - b) 0.8090
 - c) 0.7265
 - d) 0.5877
8. Si $\cos \theta = \frac{1}{2}$ ¿Cuál es el valor θ en grados?
 - a) 60°
 - b) 45°
 - c) 30°
 - d) 90°

**Tipo Práctico****Instrucciones:** Complete cada ejercicio.

1. Encuentre el valor de "x" y "y" en los siguientes triángulos:

(2% c/u).

**Valor 4%**

$x =$

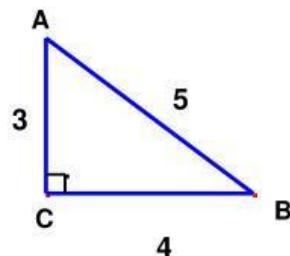
$x =$

$y =$

$y =$

2. Encuentre el valor de las funciones trigonométricas:

- a) $\sin A = \underline{\hspace{1cm}}$ b) $\tan B = \underline{\hspace{1cm}}$
 c) $\cos A = \underline{\hspace{1cm}}$ d) $\sec B = \underline{\hspace{1cm}}$
 e) $\csc A = \underline{\hspace{1cm}}$

**III. Tipo Verdadero o Falso****Instrucciones:** En las siguientes oraciones indique cuales son verdaderas y cuales son falsas.

1. El ángulo cuya medida es de 60° equivale a $\pi/6$ radianes.
 2. La hipotenusa en un triángulo rectángulo es el lado más largo.
 3. La función trigonométrica secante del ángulo θ se representa como $\operatorname{Sen} \theta$

VERDADERO	FALSO
VERDADERO	FALSO
VERDADERO	FALSO

IV. Tipo Completación**Instrucciones:** Complete con los tipos de ángulos según las siguientes definiciones.

1. _____ son aquellos ángulos que tienen una medida entre 0° y 90°
 2. _____ es el ángulo cuya medida es 90° .
 3. _____ estos ángulos también son llamados múltiplos de 90° o de $\pi/2$, porque coincide con uno de los semiejes del plano cartesiano.



TEMA: OPERACIONES NUMÉRICAS

Profesor: José Humberto Flores López

Curso: Bachillerato Técnico Profesional

Coordinación de Matemáticas

I – Parcial 2025

I. Tipo Selección Única**Instrucciones:** Seleccione la respuesta correcta en cada uno de los siguientes ejercicios.1. ¿Cuál es el resultado de $\frac{4}{7} + \frac{-8}{7} + \frac{5}{7}$?

- a) $\frac{6}{7}$
- b) $\frac{1}{7}$
- c) $\frac{4}{7}$
- d) $\frac{-4}{7}$

3. Al resolver $\left[\frac{9^2 \times 4^2}{6}\right]^0$ el resultado es igual a:

- a) 6^2
- b) 36^2
- c) $\sqrt{6}$
- d) 1

2. Al resolver la siguiente fracción compleja

$$\frac{\frac{3}{2} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{2}} \times \frac{5}{7} \text{ el resultado es:}$$

- a) $\frac{5}{2}$
- b) $\frac{35}{4}$
- c) $\frac{15}{2}$
- d) $\frac{13}{4}$

4. El número decimal 0.0000000000325 escrito en notación científica es:

- a) 0.325
- b) 3.25×10^{-12}
- c) 325×10^{12}
- d) 3×10^6

II. Tipo Práctico**Instrucciones:** Complete cada ejercicio.

1. Resolver las siguientes fracciones complejas:

$$a) \frac{\frac{1}{-2-3} - \frac{3}{7-2}}{2 + \frac{1}{3}} = -$$

$$b) \left(\frac{\frac{1}{3} \times \frac{1}{4}}{\frac{1}{6}} \right) + \left(\frac{11}{6} \div \frac{1}{3} \right) =$$