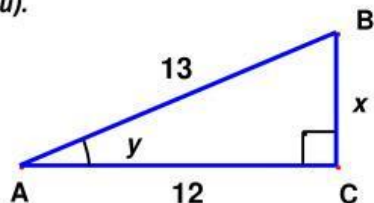


**TEMA: TRIGONOMETRÍA**Profesor: José Humberto Flores López Curso: I de Bachillerato Técnico Profesional**Coordinación de Matemáticas****I – Parcial 2025****I. Tipo Selección Única****Instrucciones:** Seleccione la respuesta correcta en cada uno de los siguientes ejercicios.

1. ¿Cuál es la función trigonométrica definida para el ángulo  $\theta$  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  $15^\circ$  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  $\theta$  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  $\theta$  en grados?
  - a)  $60^\circ$
  - b)  $45^\circ$
  - c)  $30^\circ$
  - d)  $90^\circ$

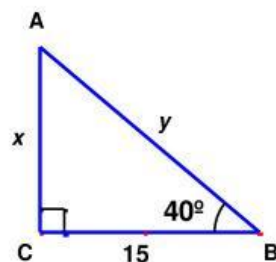
**Tipo Practico****Instrucciones:** Complete cada ejercicio.

1. Encuentre el valor de " $x$ " y " $y$ " en los siguientes triángulos:  
(2% c/u).



$x =$

$y =$

**Valor 4%**

$x =$

$y =$

2. Encuentre el valor de las funciones trigonométricas:

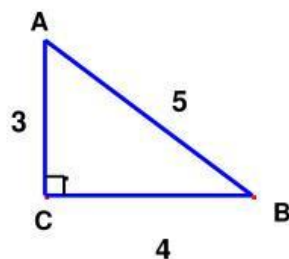
a)  $\sin A = \text{—}$

b)  $\tan B = \text{—}$

c)  $\cos A = \text{—}$

d)  $\sec B = \text{—}$

e)  $\csc A = \text{—}$

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

- El ángulo cuya medida es de  $60^\circ$  equivale a  $\pi/6$  radianes.
- La hipotenusa en un triángulo rectángulo es el lado más largo.
- La función trigonométrica secante del ángulo  $\theta$  se representa como  $\sec \theta$

VERDADERO	FALSO
VERDADERO	FALSO
VERDADERO	FALSO

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

- \_\_\_\_\_ son aquellos ángulos que tienen una medida entre  $0^\circ$  y  $90^\circ$
- \_\_\_\_\_ es el ángulo cuya medida es  $90^\circ$ .
- \_\_\_\_\_ estos ángulos también son llamados múltiplos de  $90^\circ$  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 0.00000000000325 escrito en notación científica es:

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

**II. Tipo Practico****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) 
$$\left(\frac{\frac{1}{3} \times \frac{1}{4}}{\frac{1}{6}}\right) + \left(\frac{11}{6} \div \frac{1}{3}\right) =$$