

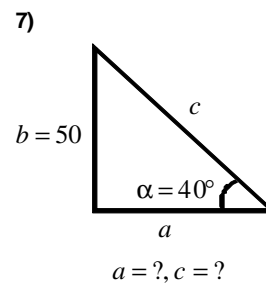
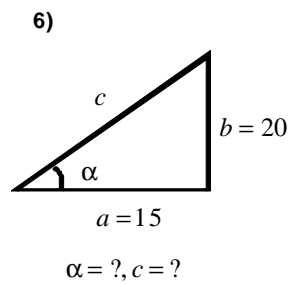
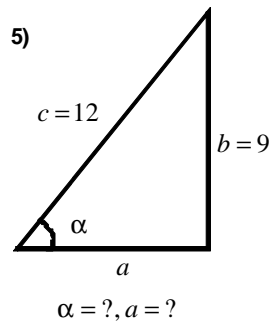
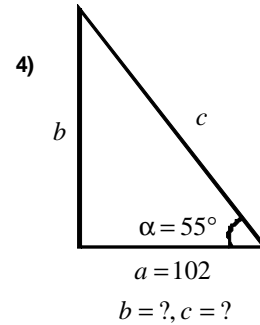
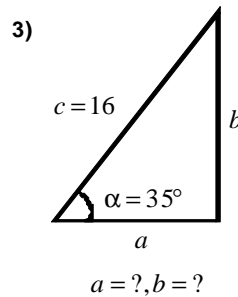
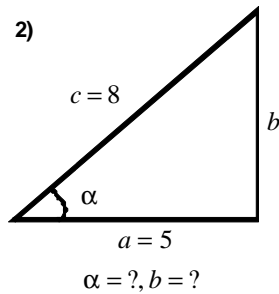


FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

UNIDAD II

EJERCICIOS ABIERTOS

- 1) Explicar qué es y para que sirve el Teorema de Pitágoras?
 - Dados los siguientes triángulos, obtener los datos que faltan:



- Transformar los siguientes ángulos expresados en grados a radianes:

8) 30°

9) -45°

10) 105°

11) -60°

12) 250°

- Convertir los siguientes ángulos expresados en radianes a grados:

13) $\frac{3}{2}\pi$

14) $-\frac{5}{4}\pi$

15) $\frac{2}{3}\pi$

16) $\frac{7}{9}\pi$

17) $-\frac{11}{2}\pi$

- 18) Explicar en que afectan a la gráfica de una función trigonométrica los siguientes parámetros: amplitud, frecuencia, fase y suma de una constante.

- 19) Resumir en una tabla el dominio y la imagen de las seis funciones trigonométricas.
- Graficar las siguientes funciones estableciendo su dominio y rango:
- 20) $y = 2\text{sen } x$ (el ángulo en radianes).
- 21) $y = \cos 3x$ (el ángulo en radianes).
- 22) $y = -\tan x$ (el ángulo en grados).
- 23) $y = \text{sen} \left(x + \frac{\pi}{3} \right)$ (el ángulo en radianes).
- 24) $y = 5\text{sen} \left(2x + \frac{\pi}{4} \right)$ (el ángulo en radianes).
- 25) $y = 2 + \cos x$ (el ángulo en radianes).
- 26) Aplicando el círculo trigonométrico, ¿cuáles son los valores más notables de la función seno?
- 27) Aplicando el círculo trigonométrico, ¿cuáles son los valores más notables de la función coseno?
- 28) ¿Cuáles son las funciones trigonométricas inversas y cuál es su utilidad?
- 29) ¿Para qué sirven las identidades trigonométricas?
- 30) ¿Qué son y cómo se clasifican los triángulos oblicuángulos?
- 31) Sea un triángulo oblicuángulo. Si $b = 30, c = 25, C = 40^\circ$, aplicando la ley de los senos obtener A, B y a .
- 32) Sea un triángulo oblicuángulo. Si $a = 12, c = 5, B = 60^\circ$, aplicando la ley de los cosenos obtener A, C y b .