



GLOBAL PRIMERA

1º BACHILLERATO CIENCIAS



Ejercicio 1: (1.25 pts) Resuelve la ecuación trigonométrica $2 \cos x = 3 \tan x$

$$\left. \begin{array}{l} x = \frac{\pi}{6} + 2k\pi \\ x = \frac{5\pi}{6} + 2k\pi \end{array} \right\} k \in \mathbb{Z}$$

Ejercicio 2: (1.75 pts) Resuelve el triángulo $a = 9.2 \text{ cm}$, $b = 10.5 \text{ cm}$, $C = 57^\circ$ y calcula su área.

$$c = 9.47 \text{ cm} \quad A = 54^\circ 34' 26'' \quad B = 68^\circ 25' 34'' \quad A_T = 40.51 \text{ cm}^2$$

Ejercicio 3: (2 pts) Resuelve el triángulo $b = 10 \text{ cm}$, $c = 16 \text{ cm}$, $B = 31^\circ$

$$1^{\text{a}} \text{ solución: } A = 93^\circ 30' 24'' \quad C = 55^\circ 29' 36'' \quad a = 19.38 \text{ cm}$$

$$2^{\text{a}} \text{ solución: } A' = 24^\circ 29' 36'' \quad C' = 124^\circ 30' 24'' \quad a' = 8.05 \text{ cm}$$

Ejercicio 4: (1.25 pts) Resuelve el sistema de ecuaciones usando el método de Gauss:

$$\left. \begin{array}{l} 2x + y - z = 6 \\ x - y + 2z = 12 \\ 3x + 4y - z = 8 \end{array} \right\} \rightarrow \begin{array}{l} x = 5 \\ y = -1 \\ z = 3 \end{array}$$

Ejercicio 5: (3.75 pts) Resuelve:

$$a) 3^{x-2} = 7^{5-3x} \rightarrow x = 1.7195$$

$$b) \log_2(x+4) + \log_2(2-3x) = 4 \rightarrow \begin{cases} x = -2 \\ x = \frac{-4}{3} \end{cases}$$

$$c) x^3 + 5x^2 + 7x + 3 > 0 \rightarrow x \in (-3, -1) \cup (-1, +\infty)$$

