

Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá
Departamento de Matemáticas
Matemáticas Básicas - **Precálculo** - Grupos 1 al 9.
Facultades de Ciencias, Ingeniería, Agronomía y el programa de Zootecnia
Coordinación: Jeanneth Galeano
Solucionario - Taller 5

Colaboración: Diego Sandoval.

I. Si, $Longitud \overline{AC} = Longitud \overline{BC}$ y $Longitud \overline{AC} \neq Longitud \overline{AB}$.

II. a) $x = y$ b) $x = -3$ c) $y = -\frac{7}{3}x + \frac{7}{3}$.

III. $k = 2$ y $k = -2$. IV. $\frac{\sqrt{34}}{17} = \sqrt{\frac{2}{17}}$ V. $(10, -4)$

VI. Área 5 VII. $-40^{\circ}C = -40^{\circ}F$ VIII. 5,97 atmósferas

IX. a) $[-7, \frac{1}{3}]$ b) $(-\frac{9}{2}, \frac{3}{2})$

X. a) $(x-1)^2 + (y-1)^2 = 13$ b) $(x-2)^2 + (y-1)^2 = 10$

c) $(x-2)^2 + (y-3)^2 = 25$ d) $(x-\frac{3}{2})^2 + (y-\frac{7}{2})^2 = 810$

XI. a) centro $(-3, 4)$ radio 5. b) No es circunferencia.

c) centro $(\frac{-3}{2}, \frac{5}{2})$ radio 3. d) centro $(2, -3)$ radio 5.

e) No es circunferencia.

XII. D

XIII. a) Solución única. Conjunto solución: $\left\{ \left(\frac{26}{5}, \frac{3}{5} \right) \right\}$

b) No tiene solución.

c) Tiene infinitas soluciones. Conjunto solución: $\left\{ \left(x, -\frac{4}{5}x - \frac{6}{5} \right) \mid x \in \mathbb{R} \right\}$

XIV. Los números son 128 y 37.

XV. Se necesitan $\frac{2}{3}$ de litro de solución al 15% y $\frac{1}{3}$ de litro de solución al 12%.

XVI. Invirtió 1'400.000 en la cuenta de ahorros.