



**Nombre de alumno:**

Vania Natali Santizo Morales

**Nombre del profesor:**

Jorge Sebastian Domínguez Torres

**Nombre del Trabajo:** Actividad 1

**Materia:** Algebra Superior

**Grado:** 1° Cuatrimestre

**Grupo:** ISC

**Instrucciones:** Realiza los siguientes ejercicios y problemas, se claro en tu procedimiento y concreto en tus resultados

I. Resuelve las siguientes ecuaciones, encuentra el valor de "x"

a)  $2x + 6 = 30$

b)  $\frac{2x+6}{2} = 13$

c)  $3x + \frac{3}{4} = 1$

d)  $\frac{x}{2} + \frac{3}{7} = 10$

1. Resuelve las siguientes ecuaciones, encuentra el valor de "x"

a)  $2x + 6 = 30$   
 $2x = 30 - 6$   
 $2x = 24$   
 $x = \frac{24}{2}$   
 $x = 12$

b)  $\frac{2x+6}{2} = 13$   
 $\frac{2(x+6)}{2} = 13$   
 $x + 6 = 13$   
 $x = 13 - 6 \rightarrow x = 7$

c)  $3x + \frac{3}{4} = 1$   
 $3x = 1 - \frac{3}{4} \Rightarrow 3x = \frac{1}{4}$   
 $x = \frac{1}{4} / 3$   
 $x = \frac{1}{12}$

d)  $\frac{x}{2} + \frac{3}{7} = 10$   
 $\frac{7x}{14} + \frac{2 \cdot 3}{14} = 10$   
 $\frac{7x + 2 \cdot 3}{14} = 10$   
 $7x + 6 = 10 \cdot 14$   
 $7x + 6 = 140 - 30$   
 $7x + 6 = 140$   
 $7x = 140 - 6$   
 $7x = 134$   
 $x = \frac{134}{7}$   
 $x = 19.14$

II. Despeja la variable x

a)  $ax+b=c$

b)  $e=y+z+xm$

c)  $p=2(x+y)$

2. Despeja la variable x

a)  $ax+b=c$   
 $ax = c-b$   
 $x = \frac{c-b}{a}$

b)  $e = y + z + xm$   
 $-xm = y + z - e$   
 $x = \frac{y+z-e}{-m}$

c)  $p = 2(x+y)$   
 $2(x+y) = p$   
 $x+y = \frac{p}{2}$   
 $x = \frac{p}{2} - y$

III. ¿Cuál es el radio de una pista de atletismo circular de 450 metros planos?

3. ¿Cuál es el radio de una pista de atletismo circular de 450 metros planos?  $R = 71,619$  metros

$C = P$   
 $P = 2\pi \cdot r$   
 $r = P / 2\pi$   
 $r = 450 / 2\pi$   
 $r = 71,619 \text{ m}$

IV. Determina la ecuación que define a las siguientes sucesiones

- A) 1, 3, 5, 7, 9, 11  
 B) -8, -13, -18, -23, -28, -33

4.	Determina la ecuación que define a las siguientes sucesiones	
	a) $1, 3, 5, 7, 9, 11$	b) $-8, -13, -18, -23, -28, -33$
	$\begin{matrix} \overset{-1}{1} & \overset{-2}{3} & \overset{-2}{5} & \overset{-2}{7} & \overset{-2}{9} & \overset{-2}{11} \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} \overset{-3}{-8} & \overset{-5}{-13} & \overset{-5}{-18} & \overset{-5}{-23} & \overset{-5}{-28} & \overset{-5}{-33} \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \end{matrix}$
	$2x - 1$	$-5x - 3$

V. En un país por cada litro de gasolina un automóvil recorre 18.2 km y el litro cuesta \$3.50. Si se carga gasolina por un importe de \$220.00 ¿Cuántos km será posible recorrer con ese combustible?

5.	En un país por cada litro de gasolina un automóvil recorre 18.2 km y el litro cuesta \$3.50. Si se carga gasolina por un importe de \$220.00. ¿Cuántos km será posible recorrer con ese combustible?	
	$R = 1,144$	
	$18.2 \text{ km} = 1 \text{ L} = \$3.50$	
	$220 / 3.50 = 62.85 \times 18.2$	$3.50 - 1 \text{ L} = 18.2$
	$1144$	$220 / 3.50 = 62.85 = 1,144$

- VI. Entre 12 pintores pintan una fachada de la escuela en 6 horas de trabajo. Si ahora participan 20 pintores, ¿Cuál es el tiempo mínimo para que terminen de pintar la misma fachada? Supón que todos trabajan al mismo tiempo

6. Entre 12 pintores pintan una fachada de la escuela en 6 horas de trabajo. Si ahora participan 20 pintores. ¿Cuál es el tiempo mínimo para que terminen de pintar la misma fachada? Supón que todos trabajan al mismo tiempo.

R = 3.6 hrs

$$\begin{array}{r} 12 \times 6 \text{ hr} \\ 20 \overline{) 72} \\ \underline{36} \\ 36 \end{array}$$

- VII. Una camisa tenía un descuento del 18% y se pagó por ella un total de \$450.00 ¿Cuál era el costo original de la camisa?

7. Una camisa tenía un descuento del 18% y se pagó por ella un total de \$450.00 ¿Cuál era el costo original de la camisa?

R = 549

$$\begin{array}{r} 82\% - 450 \\ \times 1.18 \\ \hline 100\% - 549 \end{array}$$