

PROPUESTA AREAL		
ÁREA: Matemática-Informática	AÑO: 1 A	ESCUELA: CPEM N°23
DOCENTE/EQUIPO DOCENTE: Toledo Alejandra- Pardo Claudia		
ESTUDIANTE(s):		
PROBLEMÁTICA DEL ÁREA	Resolución de Operaciones Combinadas con las seis operaciones y propiedades de potencia y radicación, combinados con el paso a paso de algoritmos informáticos e implementadas con el programa Scratch. Resolución de Ecuaciones lineales con propiedad distributiva, y potencia y radicación.	
CONOCIMIENTOS Y SABERES. CATEGORÍAS.	<p>Matemática:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución de Operaciones Combinadas con las seis operaciones y propiedades de potencia y radicación. Resolución de Ecuaciones lineales con propiedad distributiva, y potencia y radicación. <p>Informática:</p> <ul style="list-style-type: none"> Algoritmos: Definición formal del problema y pasos para el análisis. Estudio de un problema como un proceso que implica, estado inicial, diversas acciones y que concluye en un estado final. Lenguaje de Programación Scratch: eventos, apariencia, control, operadores. 	
CONSIGNA DE TRABAJO	<p>Resolver las operaciones lineales, separando previamente en términos, aplicando propiedades cada vez q sea posible. Resolver y verificar las ecuaciones dadas.</p> <p>Realizar, en papel, la secuencia de pasos (reglas) que se siguieron para resolver cada operación combinada del práctico.</p> <p>La/ el estudiante deberá presentarse con los Trabajos Prácticos resueltos, en el caso de Matemática, el trabajo deberá contar con todas las cuentas auxiliares y los pasos correspondiente a cada ecuación, lo mismo con las verificaciones de dichas ecuaciones. El día de la presentación del TP el/la estudiante deberá dar una defensa oral del trabajo realizado. En el caso de presentar trabajos sin las cuentas y los pasos correspondientes no se tomará como válido el Trabajo Práctico.</p> <p>En el caso de Informática, el/la estudiante deberá traer por escrito la secuencia de pasos (reglas) que utilizó para resolver los ejercicios a) y g) del punto 1. Luego resolverá las operaciones combinadas del punto 2, teniendo en cuenta que uno de esos ejercicios o uno similar deberá implementarlo en Scratch. Si el/la alumno/a no presenta la secuencia de pasos solicitada y las dos operaciones combinadas, no se tomará como válido el trabajo y no se pasará a la siguiente instancia evaluatoria que será que implemente la operación combinada en Scratch.</p>	
ENCUENTROS:	<p>Matemática:</p> <p>Consultas: de jueves 8 de febrero de 9 a 11 hs</p> <p>Presentación del trabajo y coloquio: Lunes 19/02/2024 9:00hs</p> <p>Informática:</p> <p>Consultas: Miércoles 7 de Febrero de 9 a 11 hs</p> <p>Jueves 8 de febrero de 14:10 a 15:30 hs</p> <p>Presentación del trabajo y coloquio: Lunes 19/02/2024 9:00hs</p>	
DEVOLUCIÓN Y CIERRE	Será plasmado en el Informe de proceso	

NOTIFICACIÓN

Prof. Claudia Pardo
Profesora de Informática

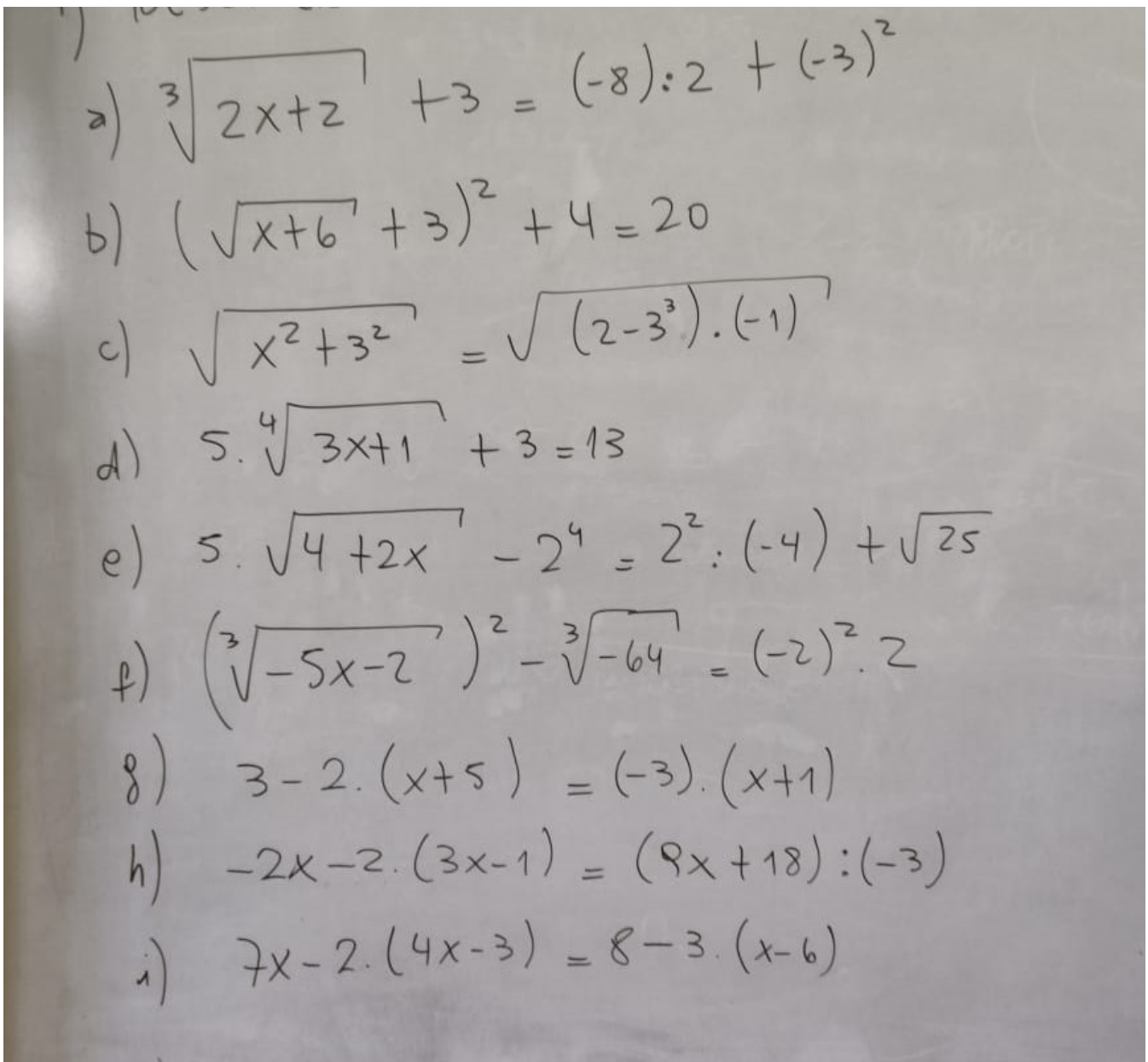


CPEM N° 23
Sarmiento y Láinez
+54 9 299 534-1415
clau.ester.pardo@gmail.com
<https://www.neuquen.edu.ar>



Trabajo Práctico Integrador Matemática – Informática

1. Resolver las siguientes ecuaciones, luego verificarlas:



The image shows a chalkboard with several handwritten mathematical equations. The equations are:

- a) $\sqrt[3]{2x+2} + 3 = (-8) : 2 + (-3)^2$
- b) $(\sqrt{x+6} + 3)^2 + 4 = 20$
- c) $\sqrt{x^2+3^2} = \sqrt{(2-3^3) \cdot (-1)}$
- d) $5 \cdot \sqrt[4]{3x+1} + 3 = 13$
- e) $5 \cdot \sqrt{4+2x} - 2^4 = 2^2 : (-4) + \sqrt{25}$
- f) $(\sqrt[3]{-5x-2})^2 - \sqrt[3]{-64} = (-2)^2 \cdot 2$
- g) $3 - 2 \cdot (x+5) = (-3) \cdot (x+1)$
- h) $-2x - 2 \cdot (3x-1) = (9x+18) : (-3)$
- i) $7x - 2 \cdot (4x-3) = 8 - 3 \cdot (x-6)$

2. Resolver las siguientes operaciones combinadas, paso por paso, considerando que una de estas operaciones combinadas o una similar, deberá ser implementada en Scratch:

a) $4 \times 3 + 5 + 20 \div 4 - \sqrt{(4+1) \times 5}$

b) $25 \div 5 - 4 \times (3 + \sqrt{20 - (4 \times 1)})$