

PROPUESTA AREAL	
ÁREA: Matemática - Informática	AÑO. 1° H - Febrero 2024
DOCENTE/EQUIPO DOCENTE: MORENO MARTIN – PARDO CLAUDIA	
ESTUDIANTE(s)	
PROBLEMÁTICA DEL ÁREA	Resolución de problemas matemáticos mediante operaciones combinadas y ecuaciones lineales combinados con el paso a paso de algoritmos informáticos.
CONOCIMIENTOS Y SABERES. CATEGORÍAS.	<p>Matemática:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nº entero - Operaciones básicas - Supresión de paréntesis - Raíces y potencias - Ejercicios combinados - Ecuaciones (prop. distributiva - pot. y raíz) Ecuaciones NZ - Ecuaciones con las operaciones básicas - Lenguaje simbólico y coloquial - Propiedad distributiva - Potencia y Raíz. <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>El trabajo de Matemática se encuentra en las siguientes páginas y los criterios de evaluación del mismo se hallan detallados en dichas páginas.</p> <p>Para Informática, sobre el trabajo de matemática, en el caso del punto 1) de los cálculos combinados, se solicita una vez termines cada cálculo, describe el algoritmo, secuencia de pasos, que realizaste para llegar a cada resultado (no olvides ningún paso ya que si olvidas alguno, el algoritmo no funcionará y se detendrá la ejecución antes de lograr el resultado. Pruébalo varias veces antes de darlo por concluido). En febrero deberás implementar alguna de estas operaciones combinadas en Scratch.</p> <p>En el blog inf1rocp.blogspot.com encontrarán la teoría y práctica necesaria para informática</p> <p>En el libro de Matemática Serie Nuevas Miradas (Kurzrok) hay algunos ejercicios de Scratch para practicar.</p>
<p>ENCUENTROS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Consulta y orientación. 2) Presentación del borrador y avances. 3) Coloquio: puesta en común y defensa. 	<p>Matemática:</p> <p>Consultas: Jueves 8 de febrero de 14:10 a 14:50 hs</p> <p>Presentación del trabajo y coloquio: Jueves 22 de febrero a las 13:30 hs.</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 14:50 hs</p> <p>Presentación del trabajo y coloquio: Jueves 22 de febrero a las 13:30 hs.</p>
DEVOLUCIÓN Y CIERRE	Será plasmado en el Informe de proceso

NOTIFICACIÓN



Moreno Garay, Martín Federico

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 Matemática

Propuesta - Ciclo lectivo 2023



Nombre y Apellido del Estudiante:

Año: 1° División: H

Profesor:

Moreno Garay, Martin

Criterios de evaluación:

- Interpretación y resolución de consignas.
- Desarrollar los procedimientos acordes a la situación y desde los contenidos.
- Expresarse correctamente en forma escrita, utilizando el lenguaje matemático.
- Claridad, prolijidad en la resolución y defensa del trabajo.

Capacidades

-Resolución de problemas:

Dado su carácter integrador, posibilita el desarrollo de otras capacidades como el razonamiento, demostración, argumentación, comunicación matemática, la conexión de ideas matemáticas, la interacción con otras áreas y con los intereses y experiencias de los estudiantes.

Recuerda:

- ★ Una vez finalizado el TRABAJO COMPLETO, colocar: Nombre - Apellido- Curso- División - Colegio
- ★ Todos los procedimientos deben realizarse en la hoja.
- ❖ Para el desarrollo de las actividades, debes tener en cuenta los siguientes ítems:
 - Realiza una lectura general de las consignas del trabajo. Si es necesario, vuelve a leer.
 - Comprueba las soluciones. Escribe las respuestas en cada ejercicio.

NÚMEROS ENTEROS - ECUACIONES

1) Resolver los siguientes cálculos combinados. Recuerden que es importante trabajar con prolijidad y mostrar todos los cálculos auxiliares.

a) $(-3 \cdot 4 + 8)^2 - \sqrt[3]{-5^2 - 2} - 3^0 =$

b) $\sqrt{-8 : 4 + 3^3} + (-5 + 2)^3 + 2^3 =$

c) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{12} + (-2)^4 - 8^2 : (-4) \cdot (-3) =$

d) $2^7 : 2^5 - \sqrt{10^2 - 7} \cdot (-3) + (-7 + 5)^2 =$

e) $\sqrt{18} \cdot \sqrt{2} + 24 : (-2)^3 - (1 - 5)^2 + 8^0 =$

f) $(-6 + 3 \cdot 5 - 1)^2 + \sqrt[3]{-3} \cdot \sqrt[3]{72} + (-5)^3 =$

2) Expresar en lenguaje simbólico:

a) El siguiente de un número.

b) La suma de dos números consecutivos.

c) Un número par.

d) Un número impar.

e) El anterior de un número.

f) Un múltiplo de tres.

g) La mitad de un número.

h) La tercera parte de un número.

3) Expresar en lenguaje simbólico y resolver.

a) El producto entre doce y tres.

b) La diferencia entre doce y uno.

c) La cuarta parte de doce.

d) La suma entre cinco y doce.

e) Doce disminuido en nueve unidades.

4) Resolver las siguientes ecuaciones y verificar el resultado.

$$3x + 5 - 2x = x + 3 - x$$

$$5x - 3 + 2x = 6x + 3x + 4 - 2x - x - 6$$

$$2x + 4 - x = 2x - x + 8 - x$$

$$2 \cdot x + 5 = 7$$

$$5 + 2 \cdot x - 1 = \sqrt{100}$$

$$3 \cdot x + 1 - 8 = 2$$

$$2(x + 5) = 16$$

$$3(t + 1) = 18$$

$$5(x - 2) = 3(x + 4)$$

Bibliografía:

- Effenberger, Pablo. Matemática 2/8.- 1 ed- Buenos Aires: Kapelusz, 2010
- Effenberger, Pablo. Matemática 1/7.- 1 ed- Buenos Aires: Kapelusz, 2012
- Juan Pablo Pisano. - Obra completa Lógicamente- 2° ed. -Buenos Aires: Lógicamente, 2006